ذخیره خوارزمشاهی

تالیف

حکیم سیّد اسماعیل جرجانی

از انتشارات

فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

کتاب

ذخیرهٔ خوارزمشاهی

تألیف
حکیم سیداسماعیل جرجانی

به تصحیح و تحشیه
دکتر محمدرضا محرری
عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی
و
استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

از انتشارات

فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران



- عنوان کتاب: ذخیرهٔ خوارزمشاهی
- نام مؤلف: حکیم سیداسماعیل جرجانی
- تصحیح و تحشیه: دکتر محمدرضا محرری
- ویراستار: دکتر حسن مرندی قصر ـ دکتر محمود جعفری
- طراح و مشاور: مهندس فرشته نایبی
- چاپ اول: ۱۳۸۰
- تیراژ: ۲۰۰۰
- ناشر: فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران
- چاپ: مؤسسه انتشارات نزهت
- نشانی ناشر: چهارراه پاسداران، خیابان مغان، میدان حسین‌آباد، خیابان شهید وفامنش، کوی گیتی، پلاک ۴

صندوق پستی: ۱۹۳۹۵/۴۶۵۵

فهرست عناوین

عنوان	صفحه

پیشگفتار: دکتر ایرج فاضل .... هفت

مقدمه: دکتر علی‌اکبر ولایتی .... نه

مقدمه مصحّح .... نوزده

دیباچه مؤلف .... سی و یک

فهرست کتاب اول .... سی و هفت

فهرست کتاب دوم .... چهل و سه

کتاب اول ۱

کتاب دوم ۱۴۷

فهرست موضوعی ۲۸۵

فهرست منابع ۲۹۷

چکیده انگلیسی I

بنام خدا

پیشگفتار

کتاب ارجمند ذخیره خوارزمشاهی یکی از تألیفات ماندگار و فاخر علمی ایران در زمینه علوم پزشکی است که در سنه ۵۰٤ هجری توسط اسماعیل بن حسن حسینی ملقب به زین الدین به رشته تحریر درآمده است. حکیم جرجانی که سرآمد دانشمندان عصر خود بود به دلیل وسعت دانش و اشراف و احاطه به علوم زمان، آثار گرانسنگی در رشته‌های علوم، فلسفه و حکمت از خود به یادگار گذاشت که ذخیره خوارزمشاهی یکی از برجسته‌ترین آنهاست.

حکیم جرجانی علی رغم شیوه مرسوم آن زمان که دانشمندان نوشته‌های علمی خود را به زبان عربی می نگاشتند، کتاب کم نظیر ذخیره را به زبان شیوای فارسی دری نوشت و برگزیده علوم زمان خود را در جمیع رشته‌های پزشکی در این مجموعه نفیس که در واقع بزرگترین دائرة المعارف پزشکی آن زمان است گردآورد.

فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران، با هدف حفظ و نشر آثار و مفاخر گذشته و میراث علمی و فرهنگی ایران، این کتاب پرارج را با زینت چاپ آراسته و به جامعه سربلند پزشکی ایران و سایر علاقمندان به ویژه نسل جوان پزشکی کشور تقدیم می نماید. این اثر گرانبها به همت همکار دانشمند، جناب آقای دکتر محرری استاد محترم دانشگاه علوم پزشکی شیراز، عضو پیوسته گروه طب اسلامی و طب سنتی فرهنگستان علوم پزشکی با نثری روان که برای دانش آموختگان پزشکی امروز به سهولت قابل استفاده باشد تصحیح و تحشیه و بازنویسی شده است.

لازم است ضمن تشکر و سپاس قلبی از تلاش خستگی ناپذیر ایشان، مراتب امتنان خود را از جناب آقای دکتر ولایتی ریاست محترم گروه طب اسلامی و طب سنتی و اعضا محترم و تمامی دوستان و همکاران صمیمی و گرانقدر خود در فرهنگستان علوم پزشکی که در آماده سازی و چاپ این اثر فاخر زحمات بیشماری را متحمل گشته اند ابراز داشته و از درگاه ایزد منان برای آنان و جامعه پزشکی ایران آرزوی سربلندی و توفیق نمایم.

دکتر ایرج فاضل
رئیس فرهنگستان علوم پزشکی

مقدمه

از زندگی سید اسماعیل جرجانی آگاهی اندکی در دست است. ابن ابی اصیبعه رجالی و زندگینامه نگار معروف عرب که بین سالهای ۵۹۹ هجری قمری تا ٦٦٩ هجری قمری می‌زیسته، درکتاب معروف خود عیون الانباء فی طبقات الاطباء (بیروت، ١٩٦٨، ص ۴۸۲) فقط چند سطر به شرح احوال او اختصاص داده است. یاقوت حموی در معجم‌البلدان راجع به سید اسمعیل جرجانی چنین می‌گوید: «ابوابراهیم اسماعیل بن الحسن بن محمد بن احمد العلوی الحسینی من اهل جرجان، کان عارفاً بالطبّ جدّاً، وله فیه تصانیف حسنة مرغوب فیها بالعربیة والفارسیة، انتقل إلی خوارزم و أَقام بها مدة ثم انتقل إلی مَرْوَ فأَقام بها، وکان من أَفراد زمانه، و ذکر أَنه سمع أَبا القاسم، وحدث عنه بکتاب الأَربعین له، وأَجاز لأَبي سعد السمعاني، و توفي بمَرْو سنة ٥٣١.»

ابوابراهیم اسماعیل بن الحسن بن محمدبن احمد العلوی الحسینی اهل جرجان. او کاملاً به علم پزشکی آگاه بود و تألیفات ارزشمندی به عربی و فارسی داشت. به خوارزم سفر کرد و مدتی در آنجا اقامت نمود. او سپس به مرو رفت و در آنجا مُقام کرد. او از افراد برجسته زمان خود بود و گفته شده است از ابوالقاسم قشیری استماع حدیث کرده و از کتاب اربعین قشیری نقل حدیث کرده و اجازه نقل حدیث به ابی سعد سمعانی داد. و در سنه ۵۳۱ در مرو درگذشته است.

(یاقوت حموی، معجم البلدان، دارالاحیاء التراث العربی، بیروت، مجلد دوم، ص ۱۲۲)

سید اسماعیل جرجانی در نیمه دوم قرن پنجم و نیمه اول قرن ششم هجری قمری می‌زیسته است، یعنی تماماً در

دوره‌ای که ایران شرقی زیر سلطهٔ سلسلهٔ نیرومند تازه به قدرت رسیدهٔ ترکان سلجوقی بود.

سید اسماعیل جرجانی در حدود سال ۴۳۵ هجری قمری در شهر گرگان یا جرجان، در شمال شرقی ایران کنونی، متولد شد. ویرانه‌های آن شهر قدیمی هنوز هم در سمت غربی شهر گنبد قابوس یافت می‌شود. درست در همین سال بود که طغرل، سردار سلجوقی، شهر گرگان را به تصرف درآورد. گرگان در آن هنگام منزلگاهی بر سر راه سپاهیان ترک بود که میان عراق و ایل‌نشین‌هایشان در شرق (ماوراءالنهر) رفت و آمد می‌کردند. در همان زمان، گرگان عرصهٔ مجادلات عقیدتی نیز بود و پس از افتادن این سرزمین به چنگ سلجوقیان، آرام آرام رو به افول نهاد، تا آن که در عهد مغول کاملاً خراب و از صفحهٔ روزگار محو شد.

وی از خانواده‌ای از سادات حسینی بود که از اصفهان به گرگان کوچیده بودند. گفته‌اند که خانواده‌اش با بزرگان سلسلهٔ آل زیار روابط نزدیک داشته‌اند. این اطلاع از خود ذخیرهٔ خوارزمشاهی بر می‌آید که جرجانی به قم، به نزد فرزندان کوشیاربن لبان رفت تا نسخه‌های خطی کوشیار راکه نزد آنان بود، وارسی کند. این کوشیار، منجم شاهان قدیم گرگان بود و نیز مسلم است که جرجانی به محافل ادبا و دانشمندان دینی رفت و آمد می‌کرده است.

جرجانی در اوایل جوانی به نیشابور، که مرکز خراسان بود، رفت. نیشابور گذشته از آنکه منزلگاه طغرل سلجوقی و پایگاه او برای تاخت و تازهایش به غرب ایران بود، مرکز عمدهٔ فرهنگی آن زمان به شمار می‌رفت. جرجانی برای تحصیل علم و مخصوصاً فراگرفتن حدیث به نیشابور رفت که در آن سالها محدث و عارف بزرگ زمان، ابوالقاسم قشیری (۳۷۶ تا ۴۶۵ هـ ق) در آن شهر، خلق و خواص را به فراخور حال ارشاد می‌کرد.

در مورد آموزش پزشکی، وی در مجالس درس ابن ابی صادق النیشابوری شرکت می‌کرد. ابن ابی صادق بر رسالهٔ معروف جالینوس در فواید اعضا در ۴۵۹ هجری قمری شرح نوشته است. وی به خوش سخنی و وعظ نیکو شهرت داشت، اما چون زاهد بود و به دنیا دلبستگی نداشت، در دیری معتکف شد و دست از طبابت برداشت. اما به تعلیم طب ادامه می‌داد. کندری (متوفی در ۴۵٦ هـ ق) که وزیر طغرل سلجوقی بود از او رنجیده خاطر شد و وی را آزرد. علت این بود که وقتی کندری به بیماری قولنج دچار شده بود، ابن ابی صادق راضی نشد که بر بالین او برود و یکی از شاگردان خویش را برای درمان او فرستاد. شاید این بی‌اعتنائی ابن ابی صادق به علت آن بود که کندری مبارزه با اشعریان را وجهه همّت خویش ساخته بود.

باری، جرجانی از طریق همین ابن ابی صادق با طب جالینوسی آشنایی یافت. ناگفته نگذاریم که تعلق ابن ابی صادق به مکتب جالینوس بسیار ژرف و گسترده بوده است.

احتمال دارد که جرجانی در مجالس درس احمد فرخ هم شرکت می‌کرده است، زیراکه درگفتار در باب چشم، اقوال او را نقل کرده است.

در مورد ابوالقاسم قشیری، هم باید گفت در زمانی که جرجانی به مجلس درس او حاضر می‌شد، قشیری در اوج شهرت و افتخار بود زیرا به قدرت رسیدن سلطان تازه سلجوقی، یعنی آلب ارسلان (که از ۴۵۵ تا ۴۶۵ سلطنت کرد) و نیروگرفتن خواجه نظام‌الملک در مقام وزارت بجای کندری، سبب رونق مجدد مذهب اشعری شد. قشیری توانست بار دیگر بساط تعلیم و تربیت و ارشاد خلق و دعوت آنها به عرفان را بگستراند.

در زمان اقتدار قشیری بود که جرجانی اجازه یافت که قسمتی از تعلیمات او را اشاعه دهد. به‌گزارش یاقوت حموی، جرجانی مأذون به نقل و تعلیم چهل حدیث شد. متأسفانه نمی‌دانیم این احادیث درباب چه موضوعی بوده است؛ بهداشت، پزشکی (که به نام طب الرسول (ص) شهرت داشت)، علوم طبیعی، اخلاق یا دین.

مسلم است که جرجانی تحت تأثیر عمیق دین و عرفان اسلامی بود. شخصیت دینی و معرفتی سید در سراسر مباحث مربوط به علم اعمال بدن آدمی (فیزیولوژی) ذخیره منعکس است. تأثیر ایمان عمیق به اراده و مشیت الهی هم در حد اعلای آن در آثار جرجانی مشهود می‌باشد. اشارات مکرر جرجانی به عنایت ایزدی و ستایش حق تعالی در سراسر کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی به چشم می‌خورد.

اما دربارهٔ چگونگی زندگی عملی او تا زمانی که به خوارزم رفت هیچ نمی‌دانیم، جز اینکه به احتمال زیاد کم سفر می‌کرده است. این هم محتمل می‌نماید که جرجانی ناگزیر بوده که بخش اول عمر خود را میان طبابت (پزشکی عملی) و درک محضر بزرگان دین و عرفان تقسیم کند. مسلم است که در سال ۵۰۴ هـ ق که جرجانی خدمت خود را به قطب‌الدین محمد خوارزمشاه عرضه کرد، به اندازه کافی شهرت و تبحر داشته است. جرجانی پیش از این کتابی تألیف کرده بود به نام کتاب فی حفظ الصحه که متأسفانه هیچ نسخه‌ای از آن برجای نمانده است و حتی نمی‌دانیم که به فارسی بوده است یا به عربی. لوتس ریختر برنبورگ (Lotz Richter Bernburg) نوشته است که عبدالحسین خان زنوزی تبریزی از نسخه‌ای از این کتاب که در سال ۴۹۵ هـ ق نوشته شده بوده، خبر داده است. مجیز قمی هم از یک کتاب دیگر جرجانی به نام التحفه السعدیه خبر داده است.

افزون بر این، امکان دارد که جرجانی نُه کتاب اول دایرةالمعارف خود (ذخیرهٔ خوارزمشاهی) را پیش از رفتن به خوارزم تألیف کرده باشد. قطب‌الدین محمد که کتاب به نام او تألیف شده است در آن هنگام برگماردهٔ سنجر پسر ملکشاه سلجوقی بوده و به نام او بر خوارزم فرمان می‌راند.

جرجانی، از آن پس بقیهٔ عمر خود را در خوارزم گذرانید که تقریباً منطبق با همان قلمرو خوارزم باستانی است. این سرزمین در دو سوی رود پر آب آمودریا (جیحون) گسترده بوده است. بخش عمدهٔ آن را سرزمینی میان دریاچهٔ آرال و دریای مازندران تشکیل می‌داد که گرگان در جنوب شرقی آن جا داشت. خوارزم به برکت آبیاری از آمودریا، سرزمینی حاصلخیز و آبادان بود و هرچند که کشت غلّه در آنجا مرسوم نبود (اکنون هم نیست و محصول عمدهٔ ترکمنستان که عملاً جایگزین خوارزم قدیم است پنبه، صیفی‌جات و میوه بخصوص انگور است.) در عوض هلو، انجیر و سیب که میوه‌های عمده خوارزم بودند و انگور به فراوانی و در نهایت خوبی در آنجا عمل می‌آمد. خربزه‌هایش را درون یخ می‌نهادند و به بغداد می‌بردند که خوان خلفای بغداد را رونق و زینت بخشد. همچنین درخت توت در آنجا فراوان بود که سبب رونق پرورش کرم ابریشم می‌شد. وانگهی از دریاچهٔ آرال و دریای مازندران انواع خوراکی‌های دریایی، مخصوصاً انواع ماهی، به دست می‌آمد که سیاحان قرون وسطی به تفصیل از آنها یاد کرده‌اند.

افزون بر اینها، خوارزم جایگاه مبادله میان جهان اسلام و سرزمین اسلاو بود. باشگیرها یا باشقیرها، انواع پوست جانوران شکاری را در آنجا عرضه می‌کردند و ترکها، برده‌هایی را که در تاخت و تازهایشان به اسارت گرفته بودند در آنجا در معرض فروش می‌گذاشتند. در شهر گرگانج یا اورگنج (که امروز بخش قدیمی آن تحت نام کهنه اورگنج در غرب جیحون و در ترکمنستان و بخش جدید آن در شرق جیحون و در ازبکستان واقع است.) که پایتخت خوارزم بود، ترکان، سفارشهای بازرگانان ایرانی و عرب را انجام می‌دادند.

چرا جرجانی به خوارزم رفت؟ برای اینکه هم از رفاه آن سرزمین آبادان برخوردار شود و هم از امنیت حاکم آنجا بهره گیرد، زیرا در آن روزگار آشفته، امنیت نعمتی گرانبها و ارجمند بود. جرجانی در مقدمهٔ کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی، آنجا که کتاب را به نام حامی خویش کرده است، با صراحت به این نکته اشاره کرده است:

«چون تقدیر ایزد تعالی چنان بوذ که جمع‌کننده این کتاب بندهٔ دعاگوی خداوند خوارزمشاه... قصد خوارزم کرد و بخدمت این خداوند نیک بخت شد اندر سال پانصد و چهار از هجرت و خوش هوا و آب این ولایت بدیذ و سیرت و سیاست و عدل این خداوند بشناخت و اَمنی کی اندر ولایت هست از هیبت و سیاست او مژهٔ آن بیافت اینجا مُقام اختیار کرد و اندر سایه عدل و دولت او بیاسود و بنعمت و حشمت او مستظهر گشت و آثار نعمت او بر احوال خود بدید واجب دانست حق نعمت شناختن و شکر آن گُزاردن و رسم خدمت بجای آوردن و ثمره علمی کی مدّتی از عمر خویش اندر آن گذرانیدَست اندر ولایت این خداوند نشر کردن بر این نیّت این کتاب بنام این

خداوند جمع کرد و کتاب را ذخیرهٔ خوارزمشاهی نام کرد....» (سعیدی سیرجانی، ذخیرهٔ خوارزمشاهی، سید اسماعیل جرجانی، بنیاد فرهنگ ایران)

جرجانی هم پزشک دربار قطب‌الدین محمد بود و هم در رأس داروخانهٔ شهر جای داشت. به قول ابن‌ابی اصیبعه ریاست داروخانه شهر، شغل پردرآمدی بود و هر ماه هزار دینار از خزانهٔ شاهی به متصدی آن پرداخت می‌شد. این همه کار، مانع از آن نمی‌شد که جرجانی تألیف کتاب خود را ادامه دهد. خود او این موضوع را در پایان کتاب، ضمن بند کوتاهی که عذر نام نهاده، بیان کرده است (این عذر و دو عذر دیگر در برخی از نسخه‌های خطی ذخیرهٔ خوارزمشاهی از جمله در نسخهٔ کتابخانهٔ بادلیان به شماره C 29 و نسخهٔ خطی مجموعهٔ فریزر، و در نسخهٔ مورد استناد سیرجانی (برگ ٦۴۴) در تبیین نسخهٔ بدلها مضبوط است). جرجانی گفته است که اشتغال در داروخانه تمام وقت او را می‌گرفته و مانع از آن شده است که آخرین کتاب را بنویسد و آن جلد دهم ذخیره داروشناسی و داروسازی است، زیرا که شمار اهالی که برای معالجه نزد او می‌آمدند بسیار بود. این افراد سئوالهایی می‌کردند و توقع داشتند که پاسخ‌های دقیق به آنها داده شود. این کار، فرصت لازم و فراغت فکری مناسب برای او باقی نمی‌گذاشت تا «جمله‌های مناسب» را بیابد و «تعریفهای مطلوب» را به دست آورد و آنها را به رشتهٔ تألیف بکشد. با وجود اینها، جرجانی دایرةالمعارف خود را با کتاب مربوط به داروشناسی و داروسازی به پایان برد و از این هم فراتر رفت. او در سال ۵٠٦ هـ. ق خلاصه‌ای از آن دایرةالمعارف فراهم کرد و به اتسز، پسر سلطان خوارزم، که خود طبیب مخصوصش شده بود، تقدیم کرد. علاءالدین اتسز که در ۴۹۲ هـ. ق متولد شده بود، در آن هنگام در حدود ۱۴ سال داشت و به اسب سواری می‌پرداخت. او آماده می‌شد که سپهسالار لشکر و درعین حال وارث تاج و تخت گردد. دقیقاً به همین دلیل است که کتاب مزبور «خفّی علائی» یعنی همان خلاصهٔ ذخیرهٔ خوارزمشاهی به سوارکاری جنگجو ارمغان شده است. این کتاب در دو جلد است برای آنکه اتسز بتواند هرکدام را در یکی از دو چکمه(خفی)های خود جای دهد. (در سالهای اخیر این کتاب به کوشش مرحوم دکتر نجم‌آبادی و اینجانب توسط مؤسسه اطلاعات به چاپ رسید.)

جرجانی یک کتاب جدلی فلسفه هم نوشته است به نام کتاب الردعلی الفلاسفه که تاریخ تألیف آن را نمی‌دانیم. کتاب دیگر کتاب الیوم واللیله نام دارد که به قاضی ابوسعید اشعری تقدیم شده است. این دو کتاب را ظهیرالدین بیهقی نام برده، اما هیچ نسخه‌ای از آن شناخته نشده است. به احتمال زیاد جرجانی رساله‌هایی در منطق ارسطویی نگاشته است: یکی دربارهٔ قیاس، فی القیاس، و دیگری دربارهٔ آنالیز، فی التحلیل، که ریختر برنبورگ نشانی نسخه‌های این دو کتاب را که مکتوب به سال ٦٦٧ هستند، در کتابخانه اسکوریال می‌دهد. بیهقی از دو کتاب دیگر جرجانی نیز نام می‌برد که

نسخه‌ای از آن شناخته نشده است: یکی وصیت نامه و دیگری رسالهٔ متنبهه (رسالهٔ بیدارکننده) که کوتاه است و بیهقی بخشی از آن را نقل کرده است و آن گفتاری است درباب دل بریدن از این دنیا و بی‌علاقگی به لذاید آن. در این کتاب می‌خوانیم:

«چه بوده است ما را ای برادر. در آرامیدن بدین فرومایه گیتی ناپایدار و سرای بی قرار، که به پرورانیدن این تن خاکی و بدن مغاکی چنین گراینده گشته‌ایم.»

اما دربارهٔ نوشته‌های دیگر جرجانی، مثل زبدة الطب که دو روایت فارسی و عربی آن در یک نسخهٔ خطی مورخ ۱۱۶۱ هجری قمری در کتابخانهٔ ملی پاریس یافت می‌شود، و کتاب یادگار که ظاهراً خلاصه‌ای از خفی علائی با افزوده هایی در زمینهٔ درمان (که نسخه‌هایی از آن در دست است.) و کتاب دیگر او طب الملوکی است که بنا به گزارش بیهقی مانند یادگار در خوارزم نگاشته شده، اما هیچ نسخه‌ای از آن باقی نمانده است. در مقابل می‌توان تاریخ تألیف الاغراض الطبیه و مباحث العلائیه را تعیین کرد که به خواهش مجدالدین ابو محمد صاحب ابن محمد البخاری، وزیر اتسز خوارزمشاه، تألیف شده است. به این ترتیب الاغراض الطبیه به سفارش وزیر، پس از آن تألیف شده است که اتسز به جای پدر خود نشسته بوده است، یعنی بعد از سال ۵۲۲ هجری قمری، این وزیر به احتمال، همان امام الصاحب ابن محمد بخاری است که بیهقی از او یاد کرده است. نسخه‌ای از این کتاب در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران وجود دارد. (مراجعه شود به: علم در ایران، بنیاد فرهنگ ایران، شماره ۳).

آخرین کتابی که جرجانی تألیف کرده بود ترجمهٔ عربی ذخیرهٔ خوارزمشاهی» است که، به تصریح خود جرجانی در مقدمهٔ آن ترجمه، سالهای آخر عمر را صرف آن کرده است (علامه آقا بزرگ تهرانی، الذریعه الی تصانیف الشیعه، دارالاضواء بیروت، ۱۴۰۳، ج ۱۰، صص ۱۰-۱۱).

قطب‌الدین محمد خوارزمشاه در سال ۵۲۱ قمری درگذشت و جرجانی چند سالی در خدمت اتسز فرزند او بود. در سال ۵۲۹، این خوارزمشاه هنوز دست نشاندهٔ وفادار سلطان سنجر بود و حتی همراه او در جنگی برضد سلطان غزنه شرکت کرد.

جرجانی یک سال در مرو (پایتخت سنجر) ماندگار شد و فقط پس از بازگشت اتسز از مرو به بلخ بود که میان اتسز و سنجر اختلاف پدید آمد. براثر آن اختلاف، در محرم ۵۳۳ جنگی میان آن دو درگرفت. باری جنگ میان اتسز و سنجر با تهاجم پیشگیرانه سنجر به خوارزم آغاز شد.

درست نمی‌دانیم جرجانی چرا و در چه شرایطی به مرو رفت. ولی مسلم است که در دربار سنجر مورد استقبال قرار

گرفت، مقرری برایش تعیین شد و به آموزش پزشکی ادامه داد. احتمالاً در همین مرو بوده است که ابوسعد سمعانی جوان (۵۰۶ تا ۵۶۳ هـ ق) نزد جرجانی حدیث آموخت.

مرو در آن روزگار، بنا بر قول یاقوت حموی، شهری بود صاحب ده کتابخانه و این امر ممکن است دلیلی دیگر برای جذب جرجانی به این شهر بوده باشد، علی‌الخصوص که خانوادهٔ سمعانی دارای دو کتابخانهٔ بزرگ در مرو بود.

عزیمت جرجانی از خوارزم موجب پدید آمدن خلائی شد که اتسز برای پرکردن آن با دشـواری روبـرو بـود. محتوای دو نامه که رشیدالدین وطواط شاعر و دبیر خوارزمشاه نوشته در دست است. این نامه‌ها که در «رسائل وطواط» ضبط شده، خطاب به دو پزشک بزرگ بیمارستان عضدی بغداد، ابوالبرکات بغدادی و ابن ترمذ است. از این دو پزشک خواسته شده که یکی از شاگردان خود را به خوارزم بفرستند. این دو پزشک در سال ۵۶۱ قمری و یا اندکی بعد از آن درگذشتند.

مورخان در تاریخ فوت جرجانی در مرو، سالهای متفاوتی را ضبط کرده‌اند. از ۵۳۰ تـا ۵۳۵ هـجری قـمری، در این میان سال ۵۳۱ بیش از همه تکرار شده است. وقتی که ظهیرالدین بیهقی در سرخس (نزدیکی محل سرخس کنونی ایران در جنوب مرو و شمال مشهد) به دیدار جرجانی نایل آمد، او را بسی کهنسال یافت و در نوشته خود چنین آورده است:

«من او را در سال ۵۳۱ در سرخس دیدم، روزهای آخر عمر را می‌گذراند.»

شخصیت جرجانی از ورای آثارش مشهود است. مردی دقیق، در حد وسواس، خوشخو، خوش برخورد، موشکاف و اهل میانه روی و عارف بود. بیهقی او را «مردی جدی، یار و همراه و سخاوتمند» وصف کرده است. در واقع مردی بود که در جامعه و با جامعهٔ خود می‌زیست و به هیچ روی محصور در مطالعات و تألیفات خود نبود. ابن‌ابی‌اصیبعه او را «پزشکی بزرگ که دارای شایستگی بسیار و علم فراوان بود» معرفی کرده است.

او پزشک دربار بود و در این مقام، افزون بر درمان معمولی رایج در آن عصر، رایزن دربار در رشته‌های مختلف نیز بود و به هرگونه پرسش سلطان دربارهٔ علوم طبیعی پاسخ می‌گفت. او همچنین پزشک نظامی نیز بود. و این از فصلهایی از کتابش که به زخمهای سوارکاران و آسیبهای پوست و زخمهای ناشی از جنگ اختصاص داده است، معلوم می‌شود. نکته جالب این است که تنها موردی که در اغراض الطبیه به چشم پزشکی اشاره دارد، مربوط به زخم پیکان در چشم است. او همچنین پزشک مردم بود و به احوال و شرایط زندگی مردم توجه داشت و به شیوه‌های نادرست غذایی آنان خرده می‌گرفت و توصیه‌هایی می‌کرد.

مذهب جرجانی:

جرجانی مردی متدین و یکی از حلقه‌های زنجیر نقل احادیث و عارفی دلسوخته بود. دعائی که ذیلاً بیهقی از او نقل کرده حکایت از عمق معرفت و دلسوختگی او می‌کند:

«اللهم انی اسئلک غیر متحکم علیک ان تکفینی مؤنة هذاالجسد، الذی هو سبب کلّ مذلة و اصل کلّ حاجةٍ والجالب اِلّی کلّ بلیةٍ والطالب لکل خطیئة و ان تصّیر الخلاص منه علیٰ احسن وجه و افضل حال الیٰ خیر معادٍ و احسن مآل بِمنّک و فضلک یا ذالمن و الافضال، برحمتک یا ارحم الراحمین و یا خیر الناصرین.»

قرائن و دلائل قوی بر تشیّع سید وجود دارد و حشر و نشر وی باکبار علمای اسلام اعم از سنی و شیعه نشانه سعه صدر و جامع‌نگری اوست که هر کجا کسی را می‌یافت که می‌توانست از او بهره علمی و معرفتی ببرد درنگ نمی‌کرد و بیشترین استفاده معرفتی را از شیخ ابوالقاسم عبدالکریم قشیری (م ۴۶۵) می‌نمود. قشیری و شیخ ابوسعید ابوالخیر (م ۴۴۰) از پیشگامان عرفان بودند که در خراسان و ماوراءالنهر بساط ارشادگسترده بودند و هرکسی با هر مذهبی که شوقی در دل و شوری در سر داشت از محضر آنها استفاده می‌کرد.

بعضی از آن قرائن و دلائل بشرح ذیل است:

۱- خطبه کتاب ذخیره، به عنوان یک قرینه می‌تواند مورد استفاده باشد:

«بسم‌الله الرحمن الرحیم. الحمدلله رب العالمین حمدالشاکرین والصلوة علی النّبی محمد المصطفی و علی اله الطاهرین اجمعین» که بسنده کردن به درود فرستادن بر آل رسول پس از پیامبر (ص) خود یک قرینه به تشیع اوست.

۲- اشتهار وی و صفاتی که دیگران برای او می‌شمردند و بر سیادت و وابستگی‌اش به اهل بیت عصمت و طهارت علیهم‌السلام تأکید داشتند. نظیر آنچه که بر بالای دو صفحه اول متن مورد تصحیح سعیدی سیرجانی توسط کاتبی که در سال ۶۰۳ هجری نگاشته شده، آمده است:

«کتاب الاول من ذخیرة الخوارزمشاهیة من تصنیف الامیر السید الامام المرتضی زین‌الدین جمال العترة اسمعیل بن الحسن الحسینی»

۳- ارتباط نزدیک او و خانواده‌اش با سلسله آل زیار که از سلاطین متعاطف با شیعه ایران بودند.

۴- روابط خوارزمشاهیان با خلیفه بغداد تیره بود و حتی قبل از حمله مغول، محمد خوارزمشاه در آستانهٔ حمله به

بغداد بود که مغول مهلت نداد. بعضی احتمال می‌دهند که خلیفه در تحریک مغول به حمله به قلمرو خوارزمشاهیان نقش داشته است. ولذا خوارزمشاهیان چندان مطلوب متعصبین از برادران اهل سنت نبودند و اقبال سید از تقدیم بخش اعظم کتابهای خود به خوارزمشاهیان می‌تواند ولو بطور غیرمستقیم نشأت گرفته از اعتقادات وی باشد.

۵- نام کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی در کتاب ارجمند الذریعه الی تصانیف الشیعه در زمره تألیفاتی که توسّط شیعیان انجام شده آمده است: «الذخیره فی الطب للسید الامیر المرتضی زین‌الدین تاج العترة ابی ابراهیم اسماعیل ابن الحسین بن الحسن الجرجانی المتوفی (۵۳۵ هـ ق) أو (۵۳۱ هـ ق) کتاب فارسی کبیر کتبهُ باسم السلطان علاءالدین تکش خوارزمشاه و لذا یقال له الذخیرة الخوارزمشاهیة و هو مرتب علی عشرة کتب فی عدة مجلدات و قد عرّبه بنفسه ایضاً، و یوجد من اول الفارسی الی آخر الکتاب السادس فی مکتبة (المجلس) و تمام مجلداته فی (الرضویة) تاریخ کتابة الجزء الاخیر منه (٦٦٩ هـ ق) و تاریخ فراغه من تألیفه (٥٠٤ هـ ق) اوله [الحمدالله حمدالشاکرین]......» (علامه آقا بزرگ تهرانی، الذریعه الی تصانیف الشیعه، دارالأضوَاء بیروت، ۱۴۰۳، ج ۱۰، صص ۱۱-۱۰).

٦- از سید اسمعیل جرجانی در کتاب عظیم اعیان الشیعه به عنوان یکی از مؤلفین شیعه نام برده شده است: «اسماعیل بن ابي الحسن الحسیني الجرجاني له کتاب الاغراض الطبیه والمباحث العلائیة اهداه الی مجلس العلاء فارسي في الطب.» (الامام السید محسن الامین، اعیان الشیعه، دارالتعارف للمطبوعات، ۱۴۰۳، ج ۳، ص ۳۱۰).

۷- در مقدمه فصل پنجم کتاب الاغراض الطبیه و المباحث العلائیه تألیف سیداسماعیل جرجانی چنین آمده است: «بسم‌الله الرحمن الرحیم رَبِّ اَعِن ویسّر الحمدُللّهِ الّذی اَذهَبَ عَنّا الحَزَن وَ اَحسَنَ معَنا بالخُلْقِ الحسَن ثمَّ اصلوةُ وَ السّلام عَلی محمّدٍ واله اَبی الحسَن وَ عَلی اولادِهما الحسین وَ الحسَن وَ مِن بَعدهم الائمه المعصومینَ حَتّی صاحِبِ الزّمانِ محمّد بن الحسَن علیهم الصّلوةُ وَ السّلم وَ عَلی جمیعَ المهاجرینَ و الانصار و سلّم تسلیما کثیرا» (سیداسماعیل جرجانی، کتاب الاغراض الطبیه و المباحث العلائیه، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، ۱۳۴۵، ص ٦٣٩، هـ ش.).

مرحوم سیداسماعیل در این مقدمه کاملاً بر اعتقادات خویش به عنوان یک شیعه امامیه تصریح کرده است.

اهمیت جرجانی در پزشکی

اهمیت جرجانی در طب از دو جهت است. جهت اول اینکه، پس از ابن‌سینا اولین طبیبی است که کلیه فصول

پزشکی را مورد مداقه و بحث قرار داد. و بر دانش گذشتگان افزوده است. جهت دوم اینکه بخش اعظم کتابهای خود را به زبان فارسی تألیف کرده که تا آن زمان کسی به این وسعت به تدوین متون پزشکی به زبان فارسی اقدام نکرده بود و کتابهای وی بخصوص ذخیره، متنی اساسی و ماندنی در علوم پزشکی و مأخذی برای اصطلاحات این رشته و حوزه‌های مربوط می‌باشد.

کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی از زمان تألیف به بعد همواره جزو ارکان کتب طبّی شمرده می‌شده است و بنا به قولی هر که می‌خواست در پزشکی ماهر شود می‌بایست یکی از کتابهای ستة عشر جالینوس، حاوی محمد بن زکـریای رازی، قانون ابن سینا، کتاب المائه ابوسهل مسیحی و ذخیرهٔ خوارزمشاهی سید اسمعیل جرجانی را به دقت مطالعه کرده باشد. بر اثر اهمیتی که ذخیره در عالم پزشکی پیدا کرده ترجمه‌یی از آن به عبری و سپس ترجمه‌ای به ترکی توسط ابوالفضل محمد بن ادریس الدفتری متوفی به سال ۹۸۲ هجری قمری صورت گرفت (دکتر ذبیح‌الله صفا، تاریخ ادبیات در ایران، ج ۲، صص ۹۲۴ـ۹۲۶).

دکتر علی اکبر ولایتی
رئیس گروه طب سنتی و طب اسلامی
فرهنگستان علوم پزشکی

بنام آنکه هستی نام از او یافت

مقدمه مصحّح

در این کتاب کهن داستان تازه بسی است
ورق گشایی انگشت روزگار خوش است
«تولّلی»

از سالهای میانه قرن پنجم هجری (دهم میلادی) تا سالهای نیمه اول قرن هشتم (دوازده میلادی)، یعنی از ابتدای فرمانروایی ترکان سلجوقی تا پایان دولت خوارزمشاهی، که آنرا باید دورهٔ حکومت‌های ترک در ایران دانست، ایران در چنگال تاخت و تازه‌های پی در پی قبایل و غلامان ترک بود.

در این دوران، جوّی ناآرام و پراضطراب سراسر سرزمین گسترده ایران را فراگرفته بود. بی‌ثباتی اوضاع و احوال اجتماعی، ستمکاری، فساد اخلاق، از هم پاشیدن آداب و رسوم، تعصبات محلی و نژادی، مشاجرات مذهبی، اشاعهٔ اندیشه‌های مشایخ صوفیه و فرقه‌های متعدد آنان و بالاخره نقش سلطه‌گرانه خلفای بغداد که خود را امام و پیشوای مسلمین می‌دانستند و کشمکش‌ها و مُنازعات آنها با ترکان حاکم، روزگار دشواری را برای مردم نجیب و آرامش طلب و در عین حال شجاع ایران زمین رقم زده بود، تا بدانجا که با آن همه شجاعت تاب و توان مقاومت و قد افرازی در برابر آنهمه ستمکاری و بی‌عدالتی بیگانگان حاکم را از آنها گرفته بود.

در چنین روزگاری گاه، شاهان و امیرانی در گوشه و کنار این سرزمین و قلمرو وسیع زبان فارسی به تاج و تخت می‌رسیدند که به دلیل ذوق و گرایشهای شخصی و یا به جهات دیگر، دلبسته فرهنگ اصیل و زبان شیرین ایرانی می‌شدند و ترویج آنرا وجههٔ همت خود قرار می‌دادند.

خوارزمشاهیان از فرمانروایان ترک ترک تباری بودند که دهها سال بر ایران حکومت داشته و نسبتاً توجه و تعلق بیشتری به فرهنگ و زبان ایرانی از خود نشان می‌دادند. یکی از آنان قطب‌الدین محمد خوارزمشاه بود که

به سال ۴۹۱ قمری (۱۰۹۷ م.) به فرمانروایی خوارزم رسید و تا واپسین دم حیات بر آن مملکت، به امنیت و قدرت حکمرانی کرد. دوران سی ساله امارات وی موقعیت مناسبی را فراهم آورد تا اهل ذوق و تحقیق و فرهنگ را در پناه حمایت خود گیرد، و به رقابت با امیران ممالک دیگر، دربار خویشتن را به وجود شاعران و نویسندگان و دانشمندان بیاراید. قطب‌الدین محمد خود، اهل فضل و کمال بود. سنجیده سخن می‌گفت. نکته‌های دقیق را در می‌یافت و گاه پرسش‌هایی می‌کرد که علمای حاضر در محضرش را شگفت‌زده می‌ساخت. محضر او هیچگاه از علما و ائمهٔ روزگار خالی نبود. خود جرجانی در مقدمه ذخیره چنین گوید:

«... و چون در مدت مقام همیشه اندر مجلس این خداوند علمای بزرگ و ائمه روزگار حاضر دید و اندر هر علمی که سخن رفتی از لفظ بزرگوار این خداوند نکته‌ای شنیدی که بسیاری از بزرگان از آن غافل باشند، و اگر وقتی از مسئله‌ای سؤالی فرمودی چنان مشکل گفتی که هر کس از عهدهٔ جواب آن بیرون نتوانست آمد و این معنی گواهی می‌دهد بر شرف نفس و گوهر پاک و همت بزرگ و علم وافر و خاطر روشن و فهم تیز و قریحت درست و ذهن راست و فطنت تمام...».

یکی از غنائم بزرگ دربار قطب‌الدین محمد، وجود با ارزش و پر برکت سیداسماعیل جرجانی، طبیب و فیلسوف مسلمان نامدار قرن ششم است که کتاب حاضر یعنی ذخیرهٔ خوارزمشاهی از شاهکارهای نثر شیوای فارسی دری اوست، که نه تنها کامل‌ترین و قدیمی‌ترین کتاب جامع علوم پزشکی بلکه بزرگترین دائرة المعارف مورد مراجعه در علوم پزشکی و بهداشت است که حاصل اطلاعات وسیع و دانش وافر و قلم توانای فاخر اوست.



قبل از بیان شرح حال مؤلف و معرفی کتاب، لازم به تذکر است که نگارندهٔ این سطور، نه مورخ است و نه در کار کندوکاو متون و آثار دیرینه و در حقیقت هدف او از چاپ این کتاب، ارائه یک متن مکتوب قدیمی و مقایسه نسخه بدل‌ها نیست، آنگونه که شیوهٔ کار محققین متون ادبی است بلکه ارائه نسخه‌ای منقّح و سهل‌الوصول و خوانا از یک متن پزشکی قدیمی ارزشمند، به دانش پژوهان پزشکی امروز است، که اغلب، هم مشتاق مطالعه سهل و آسان چنین متونی هستند و هم به دوش کشیدن بار سنگین مسئولیت‌های پزشکی امروزی، وقت آنچنانی را برای آنان باقی نمی‌گذارد که به آسانی به مطالعه چنین کتب دست‌نوشتی که مرور بر آنها خالی از دشواری نیست، بپردازند.

بنابراین، آنچه که نگارندهٔ این سطور را با شوق فراوان یک تنه بدین کار گران وا داشت، یکی دلبستگی فراوان او به فرهنگ این آب و خاک بود و دیگر وقوف او به گسترهٔ ابعاد دانش پزشکی در گذشتهٔ پر بار علمی این مرز و بوم.

امید فراوان دارم که از این طریق بتوانم به شناخت و شناساندن گذشتهٔ افتخارآمیز علوم پزشکی و چهره‌های تابناک نادره مردان و مفاخر تاریخ که در این راه قدم برداشته، و ابتکار آفریدند، دست یابم. بنابراین، بیشترین تلاش این ناچیز در تصحیح این کتاب، یکی این بود که، چهره مفاخری را که به علت بی‌توجهی و ترکتازی‌های فرهنگی از یاد روزگار رفته‌اند، به نسل پزشکان جوان و تازه نفس بنمایانم و دیگر آنکه آثار گرانبهایی را که در زیر گرد و غبار اعصار و قرون از دیدگان، نهان مانده است بازنگری و دست آوردهای قابل استفادهٔ آنها را معرفی کنم، باشد که از این طریق بتوانم بعد از چهل و اندی سال طبابت و تدریس، خدمتی دیگر به رشد فرهنگ جامعه پزشکی ایران کرده باشم. گو اینکه به گفتهٔ همشهری نکته پردازم، حافظ:

زهد زندان نو آموخته راهی به دهی است
من که بد نام جهانم چه صلاح اندیشم

نکته دیگر اینکه در چند دههٔ اخیر، محققین و دانشمندان نام‌آوری دست به کار ارائه متن ادبی و مقایسه نسخه بدل‌ها و تصحیح و تحشیه کتاب ذخیره شده‌اند که حاصل کار آنها سالهاست کم و بیش زینت بخش کتابخانه‌ها بوده و هست و معلوم نیست به چه دلائلی ادامه کار را متوقف و در جلد اول و دوم از ده جلد کتاب باز ایستاده‌اند. حق خدمت این بزرگواران به‌خاطر معرفی جرجانی و نشان دادن گوشه‌ای از اقیانوس عظیم ذخیره با همه نارسائی و نیمه کارگی، بر جامعه پزشکی پوشیده نخواهد ماند و نگارنده این سطور اگر خدمت فرهنگی در این زمینه ارائه داده است، ادامه همه راه پیش‌کسوتان دانشمند بوده است، که از این بابت خود را مرهون پیشگامی آنان می‌دانم و اگر بهره‌ای از این رهگذر به خواننده محترم رسد، باید سپاسگزار این فرهیختگان بود. محض اطلاع خوانندگان محترم و ذکر خیری از این پیش کسوتان، یادآوری کتاب‌های زیر را لازم می‌دانم:

۱ـ چاپ کتاب اول ذخیره به سال ۱۳۳۵ از طرف دانشگاه تهران و به همت آقایان ایرج افشار و محمد تقی دانش پژوه انجام و منتشر شد، ولی بقیه کار ادامه نیافت و آقایان ایرج افشار و محمدتقی دانش پژوه در مقدمه کتاب مزبور متذکر گردیدند که: «اما هرچه پیش می‌آمدیم، خود را در پایان بردن کتاب سست می‌یافتیم و به حق ملتفت می‌شدیم که در کار، همکاری دانشمند که علم طب بداند، نه تنها مفید بل ضررویست...».

۲ـ در شهریور سال ۱۳۴۴ از طرف انتشارات انجمن آثار ملی بار دیگر کتاب اول ذخیره به همت آقایان دکتر محمد حسین اعتمادی، دکتر محمد شهراد و دکتر جلال مصطفوی کاشانی، و سال ۱۳۴۹ کتاب دوم ذخیره به همت آقای دکتر جلال مصطفوی از طرف انجمن آثار ملی به چاپ رسید. اما اینکار هم که نسبتاً به دلیل حواشی و توضیح بعضی از واژه‌ها ارزشمندتر از کار قبلی بود، متوقف ماند، که احتمالاً علت آن فرا رسیدن دوران فترت انجمن آثار ملی و به حال تعلیق در آمدن فعالیت‌های آن انجمن بود.

۳ـ ذخیرهٔ خوارزمشاهی، چاپ بنیاد فرهنگ ایران که در سال ۱۳۵۵ هـ. ش به توصیه استاد فقید دکتر پرویز ناتل خانلری و با تلاش فراوان مرحوم سعیدی سیرجانی جمع‌آوری، تنظیم و به صورت افست از روی قدیم‌ترین نسخه ذخیره به چاپ رسید.

از کتاب ذخیره به زبانهای خارجی هم ترجمه‌هائی در کتابخانه‌های مختلف دیده شده و این نکته، صیت شهرت جرجانی و کار بزرگ او را می‌رساند که به محدودهٔ خارج از زبان فارسی هم راه یافته است. اولین بار خود جرجانی، کتاب را به عربی ترجمه کرد، ولی به پایان نبرد یا اگر به پایان رساند، اطلاعی از اتمام کتاب ذخیره به زبان عربی، در دست نیست. از طرفی هم، اعراب با در اختیار داشتن کتب معتبر از پزشکان نامدار ایرانی چون علی بن ربّن طبری، رازی و بوعلی که به زبان آنها نوشته شده بود، دیگر نیازی به ترجمه ذخیره که کم و بیش مولفه‌ای از همان کتب بود، نداشتند.

دکتر سیریل الگود (Cyril Elgood) در کتاب تاریخ طب ایران متذکر گردید که ذخیره به عبری نیز برگردانده شده و نسخه ناقصی از آن در کتابخانه ملی پاریس موجود است. همچنین ذخیره توسط ابوالفضل محمد ابن ادریس زفتری متوفی سال ۹۸۲ هجری قمری به ترکی ترجمه شده است.

این کتاب بزرگ قبل از اینکه در ایران به چاپ برسد، به روایت ادوارد براون (کتاب طب اسلامی) نسخه چاپ سنگی آن به زبان اردو در هندوستان مورد استفاده بوده است. به علت نیازی که مردم شبه قاره و بسیاری از ممالک اسلامی و اروپایی به این کتاب پر ارزش داشته‌اند، به احتمال زیاد نسخ چندی، چه به فارسی و چه به سایر زبانها، وجود دارد که دسترسی به آنها مشکلاتی در برداشته و تاکنون هم تلاشی برای یافتن آنها نشده است، امید است پژوهشگران جوان و پرکار، با دسترسی بدین منابع و نسخه بدل‌های متعدد، توفیق پیدا کنند تا متن تحقیقی کاملی از ذخیره را ارائه دهند.

و اما شرح حال جرجانی:

نام و القاب: الامیر السید الامام زین‌الدین اسماعیل بن الحسن بن محمد بن محمود بن احمد الحسینی الجرجانی المتطبّب، نامش سیداسماعیل فرزند حسن فرزند محمد فرزند محمود فرزند احمدالحسینی ملقب به زین‌الدین یا شرف‌الدین و مکنّی به ابوالفتح (یاابوالفضل یا ابوابراهیم) معروف به ابوالفضائل سیداسماعیل جرجانی.

ولادت: به سال ۴۳۴ هـ. ق (۳ـ۱۰۴۲ میلادی) در جرجان (و به روایتی در اصفهان).

وفات: بنا به گفتهٔ یاقوت و حاجی خلیفه وفات جرجانی به سال ۵۳۱ هجری (۷ـ۱۱۳۶ میلادی) و یا به گفتهٔ بعضی دیگر در سال ۵۳۰ یا ۵۳۵ هـ. ق (۱ـ۱۱۴۰ میلادی) در مرو اتفاق افتاد. او قسمت عمدهٔ عمر خود را در مرو گذراند و آنجا را دیار مألوف خود می‌دانست و در همان دیار جان به جان آفرین تسلیم کرد و به خاک سپرده شد. وی به هنگام مرگ حدود یکصد سال پربرکت را پشت سر گذاشته بود.

تحصیلات: جرجانی کودکی را در زادگاه خود و بقیه عمر را به جز روزگاری که در خدمت قطب‌الدین محمد خوارزمشاه در خوارزم (خیوه) به سر می‌برد، در مرو گذرانده و همانجا بود که دانش پزشکی را نزد طبیب معروف آن زمان ابن ابی الصادق، ابوالقاسم عبدالرحمن بن علی ابن ابی الصادق نیشابوری، ملقب به بقراط ثانی آموخت که در جایجای کتب خود از تجربه این طبیب بلند مرتبه، یاد کرده است.

همین‌جا لازم به ذکر است که شکوفایی و روشنگری علم طب و طبابت، با درگذشت ابو علی سینا متوقف ماند و شاگردان نسل اول و دوم بعد از او نظیر عبیدالله جوزجانی، شرف الزمان محمد ایلاقی، ابن ابی صادق و جرجانی تنها مشعل داران چراغی بودند که بوعلی در رهگذار دانش پزشکی برافروخته بود، لکن مزیّتی که کار جرجانی بر دیگران داشت، یکی این بود که کتب جامعی در زمینه‌های علوم پزشکی و بهداشت به فارسی تالیف کرد، که هر کدام ویژگی خاص خود را دارد. دیگر اینکه از ارائه مشاهدات و تجارب شخصی خود و استادش و سایر پیش کسوتان ایرانی و غیر ایرانی در این کتاب‌ها، چیزی فرو گذار نکرد.

جرجانی علم حدیث را از امام ابولقاسم قشیری فراگرفت و آنچنان به عقاید دینی خود پای بند بود که در هر حالت و موقعیتی، خداوند را مدّ نظر داشت. دربارهٔ ایمان و اعتقادات مذهبی جرجانی همین بس که هیچگاه، چه بر سر بالین بیماران، و چه در نوشتن کتاب، خداوند را از نظر دور نمی‌داشت. به طوریکه در کتب خود که با نام خدا و خطبه کوتاهی در نعت نبی اکرم(ص) شروع کرده، هیچ مبحثی را بدون ذکری از خداوند به پایان نرسانده است و اغلب فصول کتاب به ذکر ان شاء الله، بعون الله، والله اعلم بالصواب و نظائر آن خاتمه یافته است. کتاب ذخیره را چنین آغاز می‌کند: «الحمد لله رب العالمین حمد الشاکرین و الصّلوة و السلام علی سیدالمرسلین محمد واله الطیبین الطاهرین و سلّم تسلیما، اما بعد چون تقدیر ایزد تعالی چنان بود که...».

جرجانی بیشتر دوران پر بار تدریس و تألیف خود را در مرو گذرانید، مگر در زمان تألیف ذخیرهٔ خوارزمشاهی و خفی علائی و الاغراض الطبیه که عمر را به تقدیر روزگار در خدمت خوارزمشاهیان و در دیار ایشان سپری کرد.

تألیفات جرجانی به دلیل فارسی بودن و به‌کار بردن اصطلاحات زبان فارسی دری از امتیاز ویژه‌ای برخوردار است. البیهقی، کتابهای خفی علائی، طب الملوکی، ذخیره، اغراض، یادگار، و کتابی در ردّ بر فلاسفه، تدبیر یوم و لیله، و وصیت نامه را به او نسبت داده است. وی همچنین، علاوه بر این، تالیف کتابهای دیگری از قبیل التذکره الاشرفیه فی الصناعة الطبّیه، کتاب فی القیاس وکتاب فی التحلیل، کتاب المنبه و زبدة الطب را به او نسبت داده است. اما آنچه مسلم است اینکه جرجانی دانشمندی بوده با ابعاد علمی، فقهی و فلسفی، و دیگر اینکه به علت تعلقات فرهنگی که به سرزمین مادری خود داشته، کتب اصلی و شاهکارهای خود یعنی ذخیرهٔ خوارزمشاهی، الاغراض الطبیه، خفی علائی و یادگار را که آثار جاودانه اوست، به زبان فارسی نوشته است.

جرجانی را به جرأت می‌توان یکی از تابناکترین چهره‌های علم و ادب و فرهنگ و فلسفه ایرانی دانست؛ چهرهٔ علمی، از آنروی که وی دانشمندترین، پر تجربه‌ترین و آگاه‌ترین پزشک ایرانی بوده است کـه هـمه دانسته‌های پزشکی را، از بقراط تا بوعلی، به همراه تجاربی که در عمر طولانی و پربرکت خود به‌کار بسته است، به زبان فارسی بصورت کتب جامع پزشکی گردآوری کرده و از بوته فرامـوشی و دستبرد حـوادث روزگار مصون داشته و برای استفاده نسل‌های بعدی از خود به یادگار گذاشته است.

چهرهٔ ادبی و فرهنگی، از این روی که وی با وجودی که به زبان عربی، یعنی زبـان مـعمول عـلمی آن روزگار، کاملاً آشنایی داشت و با وجودی که می‌توانست بواسطهٔ تسلطی که به زبان عربی از یک سو و به زبانهای علمی آن زمان (سریانی و یونانی) از سوی دیگر داشت، نوشته‌های خود را به عربی ترجمه و یا به رشته تحریر در آورد، با این همه، به جز تعداد کمی از کتب و رسالات، من جمله قسمتی از ذخیره که به عربی نوشته شده، همهٔ آثار، به ویژه آثار ماندنی خود را به زبان فارسی دری و در خور فهم ایرانیان آنروز نگاشت، که با اینکار عظیم، او را می‌توان از پاسداران بزرگ زبان و ادب و دانش و فرهنگ ایرانی به شمار آورد و به درستی می‌توان ادعا کرد همان گونه که فردوسی حق بزرگی را در بنای کاخ عظیم نظم فارسی بر گردن شعر و ادب ایرانی دارد، جرجانی نیز همان گونه حقی را در بنای کاخ سخن منثور علمی فارسی بر گردن مردم این آب و خاک دارد: بنایی که از باد و باران نیابد گزند.

تالیفات جرجانی، به دلیل فارسی بودن و به کاربردن اصطلاحات زبان مـادری از امـتیازهای ویـژه‌ای برخوردار است: نخست کار مطالعه و تحقیق را برای پژوهشگران و پزشکان فارسی زبان آسان ساخته، دوم، جرجانی موجب آن شده که مولفان و محققان ایرانی رشته‌های مختلف علوم پزشکی، از قرن ششم به بعد از طریق متن فارسی ذخیره، به آثار پیشینگان خود، از علی ابن ربّن طبری گرفته تا رازی و اهوازی و ابوعلی سینا دسترسی یابند، و هم دانسته‌ها و دست آوردهای روزگار خود را به شیوه علمی جرجانی به زبان فارسی زمان خود تدوین و به یادگار گذراند که از آن میان می‌توان متونی چون خلاصة التجارب بـهاء الدوله، تـحفهٔ حکیم مؤمن مخزن الادویه عقیلی و مجمع الجوامع میر محمد حسین علوی خراسانی را نام برد. سوم، جرجانی با همه تلاشی که در زنده کردن و به پا داشتن زبان و ترکیبات دستوری زبان فارسی داشته، همان اصطلاحات پزشکی را که ریشه در زبان یونانی داشته و عمدتاً ترجمه سریانی و عربی آنها به اذهان مردم آشناتر بوده است، به کار می‌برده و درسیاق نوشتار کتاب ذخیره از واژه‌های معمول خراسانی، سغدی و فارسی میانه که زبان کاربردی مردم آن روزگار بوده نیز پرهیز نداشته است. خود او در مقدمه ذخیره چنین گوید:

«... و اگر چه این خدمت به پارسی ساخته آمده است، لفظ‌های تازی که معروف است و بیشتر مردمان معنی آن دانند و به تازی گفتن سبکتر باشد آن لفظ هم به تازی گفته آید تا از تکلّف دور باشد، و بر زبانها روانتر باشد. و از این لفظ‌ها بیشتری نیز بپارسی گفته آید تا هیچ پوشیده نماند ان شاء اللّه.»

و دربارهٔ ویژگیهای محتوای کتاب در مقدمه چنین گوید:

«... و هر کتابی را که اندر هر علمی تالیف کرده‌اند، فایده و خاصیتی دیگر است و خاصیت این کتاب تمامی است از بهر آنکه، قصد کرده آمده است تا اندر هر بابی آنچه طبیب را اندر آن باب بباید دانستن از علم و عمل، به تمامی یادکرده‌آید و معلوم است که بر این نسق هیچ کتابی موجود نیست و اگر چه اندر علم طب کتابهای بزرگ بسیار تألیف کرده‌اند لکن هیچ کتابی نیست که طبیب از آن کتاب به کتابهای دیگر مستغنی گردد و تا اندر هر غرضی و مقصودی به کتابهای دیگر باز نگردد و از هر جائی بجوید مراد او حاصل نگردد و این کتاب چنان جمع کرده آمده است که طبیب را اندر هیچ باب بهیچ کتاب دیگر حاجت نباشد و بسبب باز گشتن به کتابهای بسیار خاطر پراکنده نشود و خادم دعا گوی اندر آن روزگار که علم طب می‌خواند و در کتابهای طبی همی نگریست، بسیار تمنا کرد که کتابی بایستی تا آنچه در علم طب همی بباید دانست اندر آن کتاب جمع بودی و بر این نسق هیچ کتاب نیافت، پس ببرکات دولت این خداوند آنچه تمنا کرده بود، قصد کرد ساخته شد. و غرض خادم دعا گوی اندر ساختن این کتاب آن بود که اندر روزگار این خداوند چنین کتابی کرده شود و چنین یادگاری از این خادم اندر دولت او بماند تا حق نعمت او بدین خدمت گذارده باشد و فضلای روزگار که این کتاب را مطالعه کنند و با دیگر کتابها مقابله فرمایند فرقی که میان این کتاب و دیگر کتابهاست بشناسند و گواهی دهند که این جمعی تمام است و انصاف جویندگان این علم اندر این کتاب داده شده است و طریق رسیدن به مقصود طب بر همه کوتاه گردد و بدانچه اندر این خطبه وعده داده است، وفا گردد. بعون الله تعالی.»

با توجه به گفته خود جرجانی این نکته قابل تذکر است که آنچه را که امروزه، به نام کتاب جامع پزشکی comprehensive textbook of medicine می‌شناسیم تا قبل از جرجانی، حتی بعد از او هم، کتاب جامعی از این دست در هیچ کشوری نوشته نشده است. فقط در یکی دو سده واپسین با توجه به وسعت ابعاد پزشکی و اکتشافات کشورهای خارجی، به ویژه اروپائیان ضرورت چنین نوع کتاب جامعی را برای استفاده کار پزشکان و دانشجویان پزشکی احساس و چاپ‌های مختلفی از کتب comprehensive معمول گردید که این خود یکی دیگر از امتیازات و افتخارات این پزشک نامدار قرن پنجم و ششم ایران است که در صفحات تاریخ طب ایران جاودانه مانده و مایه سربلندی و شرف و اصالت فرهنگی ایران و ایرانی تبار گردیده است.

و اما درباره تالیفات جرجانی:

همانطور که قبلاً هم اشاره شد معروفترین کتابهای جرجانی که تاکنون شناخته شده و نسخ عدیده از آنها در طول قرن‌ها در اختیار طالبان دانش پزشکی قرار گرفته و بارها تحریر شده، چهار اثر فارسی اوست:

بزرگترین و جامع‌ترین کتاب جرجانی، ذخیرهٔ خوارزمشاهی است که خواندن آن بر طلاب و متطبّبین واجب بوده است. کتاب حاضر نگرشی دیگر با اصلاحات و توضیحات لازم آن کتاب است که معادل چنین کتابی را

در اصطلاح پزشکی امروزی A Comprehensive textbook of medicine خوانند و در سطور بعدی توضیحات بیشتری درباره آن خواهد آمد.

کتاب دیگر او خفی علائی یا خف علائی است که کتابی است فهرست گونه و خلاصه‌ای است از ذخیره که طبیبان را بر بالین بیماران و یا به هنگام سفر به کار می‌آمده است، و از آن جهت آنرا خفی خوانده‌اند که خف به معنی جیبی بوده که در چکمه میدوخته‌اند، و این کتاب آنقدر کوچک و قابل حمل بوده که در جیب چکمه جا می‌گرفته است، معادل امروزی این کتاب که دانشجویان پزشکی آنرا در جیب روپوش یا کیف خود جا می‌دهند Hand book (کتاب دستی) یا Pocket book (کتاب جیبی) است.

سومین کتاب او الاغراض الطبیه و المباحث العلائیه است که در محکمه (مطب) همه اطباء قدیم دست نوشته‌ای از آن برای مراجعات ضروری و مطالعه دائم وجود داشته است. معادل این کتاب امروزه synopsis یا کتاب درسی دانشجویان پزشکی است.

چهارمین کتاب او یادگار نام دارد که حاوی مطالب ضروری درباره طب عمومی، بهداشت و اطلاعات عمومی و لازم طبی می‌باشد.

و اما درباره کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی که این مقدمه سرآغاز آنست؛ وجه تسمیه کتاب همانطور که خود جرجانی در مقدمه کتاب ذخیره آورده است و در سطور گذشته به نظر خواننده محترم رسید، به تشویق امیر دانشوری چون قطب الدین محمد خوارزمشاه این کتاب به رشته تحریر درآمده و نام خوارزمشاهی بر تارک آن جا گرفته و در سرلوحه کتاب هم با فروتنی تمام چنین فرماید: «... پس به برکات دولت این خداوند (قطب الدین محمد خوارزمشاه) آنچه تمنا کرده بود قصد کرد، ساخته شد. و غرض خادم دعا گوی اندر ساختن این کتاب آن بود که اندر روزگار این خداوند چنین کتابی کرده شود و چنین یادگاری از این خادم (جرجانی) اندر دولت او (قطب الدین محمد خوارزمشاه) بماند تا حق نعمت او بدین گذارده باشد.»

ذخیرهٔ خوارزمشاهی بدون شک حاوی مطالبی از تألیفات علی بن ربّن طبری، رازی، اهوازی، اخوینی، ابن سینا و دیگر پزشکانی است که تا اواسط قرن پنجم هجری تالیف گردیده، و جرجانی از آنها استفاده فراوانی برده، و تمام تلاش او بر این بوده که به شیوه‌ای نگارش یابد که در خور فهم فارسی زبانان آنروز اعم از خاص و عام باشد و نیازهای طبی و بهداشتی همگان را برآورده کند. خوشبختانه با کوشش فراوان و دانش بسیار، توفیق، رفیق راه او بود و اثری از خود به جای گذاشت که از نقطه نظر ادبی در نثر دری کم نظیر و از نظر طبی در حقیقت یک دوره کامل دائره المعارف طبی است که حاوی همه موضوعات در رشته‌های پزشکی از کلیات طب، تشریح، فیزیولوژی، علل بیماری و انواع درمانها گرفته تا مسائل بهداشتی از قبیل تعریف تندرستی، بیماری، بهداشت بدن، دستور غذایی و آشامیدنی، و اموری که باید شخص در فصول مختلف سال انجام دهد، یا اعمال طبی از قبیل خون گرفتن و امثال آن، بهداشت کودکان و پیران و مسافران،

پروراندن کودک، علامات بیماریها و درمان آنها، اعمال جراحی و بهداشت، پوست و بکار بردن وسائل زینت، شناساندن زهرها و سم‌ها و درمان گزیدگی‌های حیوانی و مسمومیت‌ها بر اثر مواد و گیاهان، و داروشناسی و دارو سازی می‌باشد.

جرجانی برای بهتر و بیشتر گنجانیدن موضوعات فوق، و به وجود آوردن نظمی در نگارش کتاب ذخیره آنرا در نه کتاب تنظیم کرده و یک کتاب هم در ادویه مفرده بدان افزوده است که جمعاً ده کتاب می‌شود.

کتاب نخستین ـ درباره حد علم طب و منفعت آن و شناختن گوهر تن مردم و چگونگی آن و شناختن مادتها و خلطهای چهار گونه و مزاجها و احوال عادتها و تشریح اندام‌ها و یاد کردن قوتهای هر اندام.

کتاب دوم ـ درباره حالهای تن مردم از تندرستی و بیماری و انواع و اعراض بیماری‌ها و اسباب شناختن احوال نبض و احوال هر چه از مسام و از مجاری تن بیرون آید چون عرق، نفث (اخلاط سینه)، بول و غایط (مدفوع)، و این همه از جمله اعراض تن باشد.

کتاب سوم ـ درباره تدبیر نگاه داشتن تندرستی، تدبیر هوا و مسکن و شناختن احوال آنها، تدبیر طعام و شراب، تدبیر خواب و بیداری، تدبیر حرکت و سکون و شناختن احوال کسوتها (لباسها)، عطرها، و اسفرغم‌ها (گل و ریاحین و سبزیجات)، و به کار داشتن روغنها، و تدبیر قی کردن، و داروی مسهل خوردن، تدبیر خون گرفتن (فصد)، حجامت و زالو (دیوچه)، و حقنه (تنقیه)، شیاف، تدبیر امراض نفسانی، چون شادی و اندوه و اندیشه‌های گوناگون و غیره و همچنین تدبیر حالهایی که اندر تن مردم پدید آید و پدید آمدن آن نشانهای بیماری بُوَد که خواهد آمد (نشانه‌های پیش در آمد بیماری) و تدبیر پروردن اطفال و تدبیر پیران و مسافران.

کتاب چهارم ـ درباره شناخت بیماریها (Diagnosis) و پیشرفت (Progression) (نضج) و بحران (Crisis) و پیش بینی آینده بیماری (پیش آگهی = Prognosis).

کتاب پنجم ـ دربارهٔ تب‌ها و علت و نشانه‌ها و انواع و اقسام آن و روش درمان آنها.

کتاب ششم ـ درباره انواع درمان‌ها و بیماریهای هر عضوی از اعضای بدن از فرق سر تا ناخن پای.

کتاب هفتم ـ درباره آماس‌ها (ورم‌ها) و ریش‌ها (زخم‌ها) و تدبیر شکافتن و داغ کردن و علاج تباه شدن اندام و تدبیر شکستگی و آزردگی و زخم‌ها.

کتاب هشتم ـ درباره تدابیر پاکیزگی و آراستگی ظاهر بشره مردم که آنرا زینت گونید.

کتاب نهم ـ درباره زهرها و آنچه زیانکار باشد اعم از خارج بدن و داخل بدن و بیان پادزهرها و منافع اعضای حیوانات.

کتاب دهم ـ اندر آغاز کردن قرابادین که تتمه ذخیره است.

هر کتاب از مجلّدات ده گانه ذخیره حاوی چند گفتار و هر گفتار مجموعه ایست از چند باب و به طوری تنظیم شده که کار مطالعه و دسترسی به مطالب مورد نیاز را برای اهل فن آسان ساخته باشد.

درپایان این تاریخچه کوتاه درباره سیداسماعیل جرجانی و زمان او و آثار او، لازم به تـذکر است کـه جرجانی در حقیقت نقطه عطفی در تاریخ طب ایـران بـه حسـاب مـی‌آید. زیـرا کـارهای او، از یک سـو مروریست بر نوشته‌ها و تجارب بزرگان عالم پزشکی پیش از وی، و از دیگر سو، نمایانگر شـروع دوران تازه‌ای است در طب ایران، ترویج زبان فارسی در نوشتن کتب علمی به فارسی، نوآروی‌های پـزشکی بـا توجه به فرهنگ و مزاج و طبیعت و اوضاع جغرافیایی و ویژگیهای جسمی و روانی مردم ایـران، هـمچنین زمینه‌های مزاج‌شناسی ـ مرض‌شناسی ـ درمان‌شناسی ـ اعراض نفسانی ـ و شـناخت حـالات روانـی در شرایط خوشی و ناخوشی و چاره جویی‌های بدیع و شگفت آوری، که در این روزگار هم، قابل تأمل و به کار گرفتن است، از قبیل گروه درمانی، قصه درمانی، موسیقی درمانی، کار درمانی و بطور کلی انواع روش‌های روان درمانی فردی و گروهی که در جایگاه‌های خود در کتاب ذخیره و سایر کتب او می‌توان یافت.

* * * *

و اما درباره شیوه کار تصحیح و تحشیه در فراهم ساختن مجلدات کتاب حاضر:

همانطور که در ابتدای این مقدمه اشاره شد، هدف از این کتاب ارائه متن ادبی و مقایسه نسخه بدلها با هم نیست، بلکه ارائه صورتی منقح، سهل الوصول، خوانا و قابل فهم به آن دسته از دانش پژوهان پزشکی است که مشتاق مطالعه سهل و آسان کتاب‌های قدیمی طبی و دست یافتن به آراء و عـقاید پـزشکان نـامدار و تحولات تاریخ پزشکی ایران می‌باشند.

برای انجام این مهم و ارائه این اثر لازم به توضیح است که:

نخست: مبنای این کار، تنها نسخه جامعی است که به کوشش مرحوم سعیدی سیرجانی از طرف انـتشارات بنیاد فرهنگ ایران در سال ۱۳۵۵ در ۱۵۰۰ نسخه در چاپخانه محمد علی علمی از روی نسخه خط نسخ قدیمی در هم ریخته‌ای، با دقت تمام تنظیم گردیده و به صورت مجلّدات بهم پیوسته در یک جـلد، چـاپ عکسی (افست) شده است. امّا این نسخه با همه جامعیت و اعتباری که دارد گاهی، ناخواناست بنابراین در مواردی که بعضی کلمات از لحاظ کتابت و املا و معنای آن مورد تردید، و یا جمله‌ای نامفهوم بود، بـه دو نسخه زیر مراجعه گردید:

۱ ـ نسخه کامل متعلق به کتابخانه آیت الله مرعشی (به‌شماره ۲۸۷) با کتابتی نه چندان خوش با حـروفی مخلوط از نسخ و ثلث.

۲ ـ نسخه موجود در کتابخانه شخصی که سه جلد اول آن با خط نسخ خوش و بقیه مجلدات به‌خط نستعلیق و به وسیله خطاطی به نام افصح ابن افصح بروجردی در تاریخ ۸۸۵ هـ. ق خوشنویسی شده است که به دلیل لغزش هایی در کتابت، معتبرتر از کتب قبلی نیست.

دوم: آنچه را که با خط و املا و نثر امروزی مغایرت داشته و بطور کلی مطالبی که به نگارش کتاب مربوط

می‌شده با حفظ اصالت متن، توضیح لازم داده شده، با این همه، بعضی از صورتهای متفاوت نوشتاری که امروزه منسوخ شده یا تغییر یافته و به چشم خواننده امروزی نامانوس است (مثل ط به‌جای ت، ذ به‌جای د، ب به‌جای پ و کی بجای که و ج به جای چ و آنک به جای آنکه و نظائر آن). به گونه امروزی آن درج گردید تا خواننده محترم سریع‌تر به مفهوم واژه دست یابد.

سوم: برای فهم آسانتر اصطلاحات علمی و درک بیشتر موضوعات علمی مورد بحث، معادلهای علمی امروزی و حتی المقدور لاتینی آن برای هر واژه به کار گرفته شده است.

چهارم: در مورد واژه‌های غیر پزشکی متن ذخیره که نیاز به توضیح و معنی دارد، با مراجعه به فرهنگ‌های فارسی و عربی در زیر نویس صفحات توضیح لازم داده شده است.

با همه تلاشی که به تنهایی در تصحیح و بازنویسی و یافتن ریشه و معنی واژه‌ها داشته‌ام، باز هم مطمئن نیستم که توانسته باشم بزرگمردی از یاد رفته چون جرجانی را به یاد مردم این روزگار بیاورم؟ آیا توانسته‌ام کتابی به عظمت ذخیرهٔ خوارزمشاهیٰ را که گرد و غبار اعصار و قرون آنرا در خود مدفون کرده بود آنطور که باید و شاید غبار روبی و در اختیار پزشکان و محققان این دوران و آیندگان بگذارم؟ و بالاخره آیا با این کار شایستهٔ رضایت خاطر و دعای خیر و فاتحه اهل علم خواهم بود یا نه؟ اگر چنین باشد زهی سعادت و رحمت و اگر نقص و از قلم افتادگی‌هایی جلب توجه دیدگان ژرف نگر دانشمندان ارجمند را کرد، مطمئنم که از سر بخشندگی و بنده نوازی بر من ناچیز خواهند بخشید.

کمال سر محبت ببین نه نقص گناه

که هر که بی هنر افتد نظر به عیب کند

در پایان این مقدمه با آنکه این کار عظیم را خود یک تنه و با توکل به خداوند یکتا در طول مدت پانزده سال تا به اینجا رسانده‌ام، و به امید او، که بر منش منّت هاست و با هر نفسی پاس نعمت‌های فراوان او را داشته و دارم به پایان خواهم برد، مع‌ذلک برخود واجب می‌دانم که سپاس بی حد خود را نثار عزیزانی کنم که با تشویق‌ها و حمایت‌های بی دریغ، اینکار سخت را بر من آسان نموده و هر یک در حد و مقام خود منت را بر من تمام کرده‌اند. جا دارد که با آنکه خود این عزیزان بزرگوار از نامداران این روزگار هستند، با ذکر نامشان آنها را هم در جاودانگی با سیداسماعیل‌جرجانی و کتاب‌ارزشمندش، ذخیرهٔ خوارزمشاهی، سهیم نمایم.

این دلخوشی برای من بس که جناب آقای دکتر ایرج فاضل انسان نمونه و جراح نامدار و نادره مردی از تبار نیکان که به فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی افتخار ریاست را داده‌اند، و جناب آقای دکتر علی اکبر ولایتی طبیب و مورخ دانشمند و سیاستمدار هوشمند که عضویت فرهنگستان و ریاست گروه طب سنتی و اسلامی را پذیرفته‌اند و جناب دکتر رضا ملک زاده عضو فرهنگستان و بهترین نمونه و مشوق اخلاق پزشکی بودند، هر یک به نوعی بطور مستمر و با دلسوزی تمام آنچه از دستشان می‌آمد، کردند تا بالاخره

مشکلات مربوط به چاپ کتاب حاضر را از سر راه برداشته و این مهم به مرحله عمل رسید.
لطف و همکاری دولت اندیشمند و شاعر ارجمند جناب آقای هوشنگ حکمتی را که در سالهای آغازین تصحیح این کتاب در کار تقریر نویسی یار و یاور من بودند، هیچوقت فراموش نمی‌کنم.
شاید اگر دلسوزی و پشتکار جناب دکتر مسعود کنزی عزیز، دبیر محترم کمیته علمی فرهنگستان، پی گیر چاپ این کتاب نبود، دست نوشته‌های حقیر به مرحله چاپ نمی‌رسید و چه بسا که مثل بسیاری آثار دیگر در بوته اجمال باقی می‌ماند.
همچنین از همه دوستان بسیار عزیز و استادان دانشمند که چه در گروه طبی سنتی و اسلامی و چه در خارج از گروه به نحوی از انحاء موجب تشویق و دلخوشی اینجانب بوده‌اند و نیز همسر و فرزندانم بخاطر صبر و شکیبایی آنان در طول تصحیح و تنقیح این اثر سپاسگزارم. برای این عزیزان جز دعای خیر کار دیگری از دستم ساخته نیست.

مائیم و نوای بینوایی
بسم الله اگر حریف مایی

دکتر محمّدرضا محرّری
شیراز
آبانماه ۱۳۸۰

منابع مقدمه

۱ ـ تاریخ ادبیات در ایران (جلد دوم) — دکتر ذبیح الله صفا
۲ ـ تاریخ طب ایران پس از اسلام — دکتر محمود نجم آبادی
۳ ـ تاریخ پزشکی ایران — سیریل الگود / ترجمه محسن جاویدان
۴ ـ طب اسلامی — ادوارد براون / ترجمه مسعود رجب نیا
۵ ـ مقدمه کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی از انتشارات بنیاد فرهنگ ایران نوشته سعیدی سیرجانی
۶ ـ قسمت هایی از متن ذخیرهٔ خوارزمشاهی به قلم سیداسماعیل جرجانی از انتشارات بنیاد فرهنگ ایران

(f.2) الحمدلله رب العالمین حمد الشاکرین و الصلوة علی النبی محمد المصطفی و علی آله [الطیبین] الطاهرین و سلم تسلیما

چون تقدیر ایزد تعالی چنان بود که جمع‌کنندهٔ این کتاب، بندهٔ دعاگوی خداوند خوارزمشاه [الاجلّ العالم] العادل المؤید المنصور ولی النعم قطب‌الدین نصرة الاسلام جمال المسلمین قاهر الکفرة و المشرکین عماد الدوله فخر الامه تاج المعالی امیر الامرا ارسلان تکین یمین الملوک و السلاطین ابوالفتح محمد بن یمین‌الملک معین امیرالمؤمنین ادام‌الله دولته و حرس قدرته و اعلی کلمته، و نصرولایته؛ قصد خوارزم کرد و به خدمت این خداوند نیک بخت شد، اندر سال پانصد و چهار از هجرت، و خوشی هوا و آب این ولایت بدید و سیرت و سیاست و عدل این خداوند بشناخت وامنی که اندر [این] ولایت هست از هیبت و سیاست او، مزه آن بیافت[1]، و اینجا مقام اختیار کرد و اندر سایه عدل و دولت او بیاسود و به نعمت و حشمت او مستظهر گشت و آثار نعمت او بر احوال خود بدید، واجب دانست حق نعمت شناختن و شکر آن گزاردن و رسم خدمت به جای آوردن، و ثمرهٔ علمی که مدتی از عمر خویش اندر آن گذرانیده است اندر ولایت این خداوند نشر کردن.

بر این نیت این کتاب به نام این خداوند جمع کرد و کتاب را ذخیرهٔ خوارزمشاهی نام کرد. تا همچون نام او[2]، خداوند اندر آفاق معروف گردد و همچون خوب نامی او اندر جهان دیر بماند؛ و به پارسی ساخت تا به

---

۱. مزه آن بیافت: لغت مژه به فتح اوّل و دوم و سکون سوم به روایت فرهنگ معین (از جامع الحکمتین ۱۶۹) از این قرار است: «و این معنی را طبیبان هیچ وجهی نیافتند جز آنک گفتند هم زاگ و هم مازو را مژه تند و گیرنده است» بنابراین، مژه به معنی مزه است و ترکیب مژه یافتن به مفهوم این است که اوضاع و احوال آن زمان و مکان آنچنان به ذائقه او خوش آمد که...

۲. منظور از «او» قطب‌الدین محمد خوارزمشاه است که به سال ۴۹۱ هـ ق (۱۰۹۷ م) در عهد سلطان برکیارق پسر ملکشاه سلجوقی، به فرمانروایی خوارزم رسید. قطب‌الدین محمد خود مردی فاضل و دانش دوست بود و در اوایل عمر در مرو به مکتب رفته و رسوم سیاست و ←

برکات دولت او منفعت این کتاب به هر کسی برسد و خاص و عام را بهره باشد انشاءالله عز و جل.

اما بباید دانست که هوای این ولایت شمالی است و چنین هوا خوشتر [و صافی‌تر باشد، و بسیار خلق را بسازد و هر نباتی که اندرین هوا بروید خوشتر] و گوارنده‌تر باشد، و هر آدمی که ازین هوا نفس گیرد دل و دماغ او قوی‌تر باشد، و حاستهای [1] او درست‌تر؛ و همچنین جانوران دیگر تندرست باشند، و گوشت ایشان خوشتر، و آب این ولایت آب جیحون است، و از جملهٔ آبها [درست‌تر] و ستوده تر است؛ و هر زمین که ازین آب خورد، نبات او خوشتر و گوارنده‌تر باشد؛ و زمین این ولایت لختی شوره دارد، و بدین سبب پوسیدگی [2] کمتر پذیرد؛ و جنبندگان زیان کار کمتر تولّد کند و نبات او خوشتر و سازوارتر [3] باشد؛ لکن با این همه خیرات، اتفاقهای ناموافق اندرین ولایت بسیار است. یکی از این جمله آن است که هوای بدین درستی و پاکیزگی به سبب بخار این پلیدیها که اندر این شهر است، هوای شهر ناخوش و زیان‌کار می‌شود؛ و دیگر آنکه بیشتر خوردنیها بپوساند. پس می‌بخورند، چون ترینه [4] و چغندر آب و شلغم آب و غیر آن، و ماهی شور تازه و خشک و کرنب [5] بسیار می‌خورند و اندر زمستان خربزه فسرده و نیم‌خام می‌خورند، و بعضی ازین خربزه‌ها، که تری بگذاشته باشد و چون نمدی گشته، از آن نیز می‌خورند و بدین سبب بیماریهای مشکل و آماسهای بسیار می‌باشد، و به سبب صعبی سرما، زکام و نزله بسیار می‌باشد. و این مردمان این نزله و زکام که از صعبی سرما افتد آسان شناسند، و اندر فصل بهار که هوا به گرمی‌گراید، و مایه‌ها اندر تن فزونی گیرد، و بگدازد و اندر سیلان آید، مایهٔ نزله به سینه و به روده‌ها فرود می‌آید، بیماری سل و زحیر [6] و اسهالهای گوناگون تولد می‌کند.

چون بنده دعاگوی جمع کننده این کتاب، اسمعیل بن الحسن‌بن محمد بن احمد الحسینی الجرجانی، حال این ولایت بدید و حاجتمندی اهل ولایت به علم طب بشناخت، این کتاب بر سبیل خدمت این خداوند بساخت و چون اندر مدت مقام همیشه اندر مجلس این خداوند علمای بزرگ و ائمهٔ روزگار حاضر دید؛ و اندر هر علمی که سخن رفتی از لفظ بزرگوار این خداوند نکته می‌شنیدی که بسیاری بزرگان از آن غافل باشند؛ و اگر وقتی اندر مسئله‌ای سؤالی فرمودی مشکلی بودی که هر کسی از عهدهٔ جواب آن بیرون

← امارت فراگرفته بود و در دوران خوارزمشاهی دربار و محضرش از علمای بزرگ و ائمهٔ روزگار خالی نبود و در هر سخنی که در حضور وی مطرح می‌شده است نکته‌های سنجیده می‌گفته و اگر وقتی مسئله‌ای سؤالی فرمودی مشکلی بودی که هر کسی از عهده جواب بیرون نتوانستی آمد. (اقتباس از مقدمهٔ سعیدی سیرجانی بر ذخیرهٔ خوارزمشاهی از انتشارات بنیاد فرهنگ ایران)

۱. حاستها = حواس
۲. به معنای عفونت

۳. در نسخ دیگر گواراتر

۴. ترینه بر وزن قرینه نوعی خوراکی است که عبارت است از اینکه نان تنوری نیم پخته را ریز ریز کرده، فلفل و زنجبیل و زیره و سیاه دانهٔ نیم کوفته و سبزیهای ریزه کرده در تغاری کنند و سرکه و دوشاب بر بالای آن ریزند مشت زنند تا خوب خمیر شود و در آفتاب نهند و تا ۴۰ روز هر روز سرکه و دوشاب ریزند و برهم زنند و در آفتاب نهند تا به قوام آید. سپس از آن قرصها سازند و خشک کنند. (فرهنگ معین، ج اوّل ص ۱۰۷۶)

۵. کرنب = به فتح یا به ضم اوّل و دوم = کلم
۶. زحیر = دل پیچ، اسهال = *Dysentery*

نتوانستی آمد؛ و این معنی گواهی دهد بر شرف نفس، و گوهر پاک، و همت بزرگ، و علم وافر، و خاطر روشن، و فهم تیز، و قریحت درست، و ذهن راست، و فطنت تمام.

پس بنده جهد کرد تا این خدمت چنان سازد که بر چنین محکی عرضه توان کرد و خزانهٔ این خداوند را بشاید، و اگر چه این خدمت به پارسی ساخته آمده است، لفظهای تازی که معروف است و بیشتری مردمان معنی آن دانند و به تازی گفتن سبک‌تر باشد آن لفظ هم به‌تازی یاد کرده آمد تا از تکلف دورتر باشد، و بر زفانها[1] روانتر، و از این لفظها بیشتری به پارسی نیز گفته آید تا هیچ پوشیده نماند. ان شاءالله عز و جل.

و هر کتابی را که اندر هر علمی کرده‌اند، فایده‌ای و خاصیتی دیگر است، و خاصیت این کتاب تمامی است، از بهر آنکه قصد کرده آمده است تا اندر هر بابی آنچه طبیب را اندر آن باب بباید دانست، از علم و عمل به تمامی یاد کرده آید و معلوم است که بر این نسق هیچ کتابی موجود نیست، و اگر چه اندر علم طب بسیار کتابهای بزرگ کرده‌اند، لکن هیچ کتابی نیست که طبیب بدان کتاب از کتابهای دیگر مستغنی گردد و تا اندر هر غرضی و مقصودی به کتابهای دیگر باز نگردد و از هر جایی نجوید مراد او حاصل نشود. و این کتاب چنان جمع کرده آمده است که طبیب را اندر هیچ باب به هیچ کتاب دیگر حاجت نباشد، و به سبب بازگشتن به کتابهای بسیار، خاطر پراکنده نشود. و خادم دعاگوی (f.3) اندر آن روزگار که علم طب همی‌خواند، و در کتابهای طبی همی‌نگریست بسیار تمنی کردی که کتابی بایستی که آنچه از علم طب همی بباید دانست اندر آن کتاب جمع بودی و برین نسق هیچ کتابی نیافت، پس به برکات دولت این خداوند، آنچه تمنی کرده بود قصد کرد تا ساخته شد. و غرض خادم دعاگوی اندر ساختن این کتاب آن بود که اندر روزگار این خداوند چنین کتابی حاصل گردد و چنین یادگاری ازین خادم اندر دولت او بماند تا حق نعمت او بدین خدمت گزارده باشد؛ و فضلای روزگار که این کتاب را مطالعت کنند و با دیگر کتابها برابر کنند، فرقی که میان این کتاب و دیگر کتابهاست بشناسند و گواهی دهند که این جمعی تمام است و انصاف جویندگان این علم اندرین کتاب داده شده است و طریق رسیدن به مقصود طب بر همگنان کوتاه کرده و بدانچه اندرین خطبه وعده داده است وفا کرده بحمدالله و منه.

و این کتاب[2] نه بخش است و هر بخشی کتابی است.

---

۱. زبانها

۲. کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی به روایت سایر نسخ ده بخش است که در نسخهٔ مصحّح نه بخش ذکر شده و جلد دهم را ضمیمه کرده است.

کتاب نخستین:

اندر شناختن حدّ طب و منفعت آن و شناختن گوهر تن مردم و چه چیزی و چگونگی او و شناختن مایه‌ها و خلطها و مزاجها و احوال و عادتها و تشریح اندامها و یادکردن قوتهای اندامها. و این کتاب شش گفتار است.

کتاب دوم:

اندر شناختن حالهای تن مردم از تندرستی و بیماری و انواع و اعراض و اسباب آن و شناختن نبض و تفسره[1] و شناختن احوال هر چه از تن مردم بیرون آید چون عرق و نفث[2] و بول و غایط[3] و این همه از جمله شناختن اعراض باشد، و جمله اندرین کتاب باشد. و این کتاب نه گفتار است.

کتاب سوم:

اندر نگاه داشتن تندرستی، و تدبیر هوا و مسکن، و شناختن احوال آبها و تدبیر آنها، و تدبیر طعام و شراب، و تدبیر خواب و بیداری، و تدبیر حرکت و سکون، و شناختن احوال کسوتها و عطرها و اسفرمها[4] و بکار داشتن روغنها و تدبیر قی[5] کردن و داروی مسهل خوردن و تدبیر فصد[6] و حجامت[7] و دیوجه[8] و حقنه[9] و

---

۱. تفسره = بول، ادرار، *Urine* ـ تفسیر و گزارش خصوصیات ادرار.

۲. نفث = خلط سینه، *Sputum*

۳. غایط = مدفوع، *Excrement*، *Stool*

۴. اسفرم = اسپرم، اسپرغم، سپرغم، اسپرهم به معنی گل و گیاه معطر، *Fragrant herb*

۵. قی = استفراغ، *Vomiting*

۶. فصد = رگ زدن، *Phlebotomy = Venesection*

۷. حجامت = بادکش کردن و خون گرفتن از بدن به وسیله مکیدن با شاخ و تیغ زدن پوست، *To Cup(Cupping),To bleed(Bleeding)*

۸. دیوجه = زالو، دیوچه، دیوک هم گفته‌اند (فرهنگ معین)، *Leech*

۹. حقنه = تنقیه، *Enema*

شیاف[1] و تدبیر اعراض نفسانی[2]، چون شادی و اندوه و اندیشه و غیر آن، و همچنین تدبیر حالهایی که اندر تن مردم پدید آید و پدید آمدن آن نشان بیماری باشد که خواهد آمد، و تدبیر پروردن طفلان، و تدبیر پیران و تدبیر مسافران، و این جمله اندرین‌کتاب باشد. و این کتاب دو بخش است وهر بخشی هفت‌گفتار.

کتاب چهارم:

اندر استخراج مرض یعنی شناختن هر بیماریی که کدام بیماری است و همچنین شناختن نضج[3] و بحرانها[4] و شناختن حال بیمار که چگونه خواهد شد، و این را طبیبان تقدمةالمعرفه[5] گویند. و این کتاب چهار گفتار است.

کتاب پنجم:

اندر یاد کردن تب و احوال و اسباب و علامات و اقسام و انواع آن و علاج آن. و این کتاب شش گفتار است.

کتاب ششم:

اندر علاج بیماریهای اندامها از سر تا پای. و این کتاب بیست و یک گفتار است.

کتاب هفتم:

اندر علاج آماسها[6] و ریش‌ها[7] و تدبیر شکافتن و داغ کردن، و علاج اندامی که تباه شود و تدبیر شکستگی و آزردگی و زخم و مانند آن، و این کتاب هفت گفتار است.

کتاب هشتم:

اندر تدبیر پاکیزگی و آراستگی ظاهر تن و بشرهٔ مردم که آنرا زینت گویند. و این کتاب سه گفتار است.

---

۱. شیاف = *Suppository*

۲.اعراض نفسانی = ناخوشیهای روانی، *Mental illnesses*

۳. مشی رو‌به کمال *Evolution*، پخته شدن و رسیده شدن و آماده شدن ماده چرکی برای دفع

۴. بحران = شدت بیماری، *Crisis*

۵. تقدمةالمعرفه = پیش‌بینی، پیش آگهی، *Prognosis*

۶. آماسها = ورمها، اورام، *Swellings , Inflammations*

۷. ریشها = زخمها، *Wounds*

کتاب نهم:

اندر انواع زهرها و پادزهرها. و این کتاب شش گفتار است.

کتاب دهم:

اندر آغاز کردن قرابادین که تتمهٔ ذخیره است و این کتاب دو گفتار است و تذکره‌ای در آخر والله الموفق والمعین.

و این فهرست کتاب نخستین است و فهرست جمله کتاب جداگانه اندر یک مجلد یاد کرده آید بتوفیق الله تعالی.

فهرست کتاب اول

صفحه

گفتار نخستین: اندر یاد کردن حدّ طب و منفعت آن و یاد کردن مایه‌ها و این گفتار سه باب است: ۳

باب نخستین : اندر یاد کردن حدّ طب و یاد کردن جزو علمی و عملی از علم طب [و موضوع او] ۳

باب دوم : اندر شناختن منفعت طب. ۵

باب سوم : اندر شناختن مایه‌های چهارگانه. ۶

گفتار دوم: اندر شناختن مزاج، و این گفتار هشت باب است: ۱۱

باب نخستین : اندر شناختن و یاد کردن مزاج که چیست و چگونه پدید آمد. ۱۱

باب دوم : اندر شناختن مزاج سالهای عمر و شناختن (f.9) مرگ طبیعی. ۱۵

باب سوم : اندر شناختن مزاج اصلی. ۱۷

باب چهارم : اندر شناختن مزاج مردان و زنان. ۱۷

باب پنجم : اندر شناختن مزاج فربهی و لاغری. ۱۸

باب ششم : اندر شناختن عادتها[1]. ۱۸

باب هفتم : اندر شناختن نشانه‌های مزاج معتدل و نا معتدل بر طریق کلی. ۱۹

باب هشتم : اندر شناختن مزاج هر اندامی [از اندامها و این باب شش فصل است.] ۲۰

---

۱. عادتها: سرگرمیها، *Occupations, Hobbies*

گفتار سوم: اندر شناختن خلطهای چهارگانه و این گفتار شش باب است: ۲۵
باب نخستین : اندر شناختن آنکه خلط چیست و چند است. ۲۵
باب دوم : اندر شناختن حالهای خون. ۲۵
باب سوم : اندر شناختن حالهای بلغم[۱]. ۲۶
باب چهارم : اندر شناختن حالهای صفرا[۲]. ۲۷
باب پنجم : اندر شناختن حالهای سودا[۳]. ۲۹
باب ششم : اندر شناختن آنک خلطها اندر تن مردم چگونه پدید آید و به یک جـای اندر تن چگونه باشد. و اندر بیرون آوردن به دارو چگونه از هم جدا شوند و چگونه بیرون آیند. ۳۰

گفتار چهارم: اندر تشریح اندامهای یکسان[۴] و این گفتار پنج جزو است: ۳۵
جزو نخستین: اندر شناختن استخوانها و غضروفها و این جزو دوازده باب است. ۳۵
باب نخستین : اندرشناختن استخوانها و غضروفها بر طریق کلی. ۳۵
باب دوم : اندر شناختن استخوانهای سر. ۳۸
باب سوم :(f.4) اندر یاد کردن استخوانهای فک زیرین و زورین[۵] [برسوین و فروسوین]. ۳۹
باب چهارم : اندر تشریح اندامها. ۴۱
باب پنجم : اندر تشریح مهره‌های گردن و پشت تا مهره‌های نشستگاه [نشستنگاه]. ۴۱
باب ششم : اندر تشریح استخوانهای پهلوها. ۴۵
باب هفتم : اندر تشریح استخوانهای سینه. ۴۶
باب هشتم : اندر تشریح چنبر گردن[۶]. ۴۶
باب نهم : اندر تشریح کتف[۷] ۴۷

۱. بلغم: ترشحات لزج سلولهای بدن به خصوص در آماسها و عفونتها و سوختگیها که در زیر یک طبقه سلولهای پوستی جمع می‌شود، ترشحات لزج سلولهای دستگاه گوارش که با مقداری از انساج پوششی داخلی دستگاه گوارش و توده‌ای از میکروبها مخلوطند و در امراض عفونی معده یا روده‌ها (به خصوص اسهال یا استفراغ) به خارج دفع می‌شود (نقل از فرهنگ معین)، *Phlegm*

۲. صفرا: زرد آب *Bile*

۳. سودا: یکی از اخلاط چهارگانه که مقر آن طحال است نام دیگر آن صفرای سیاه است *(Black bile)* نوعی بیماری افسردگی را به آن منسوب می‌کردند و امروزه هم *Melancholia* نوعی افسردگی سخت است.

۴. به اندام‌هایی اطلاق میشود که ساختار آنها در همه جای بدن یکسان است مثل پوست، گوشت و استخوان.

۵. زورین: زبرین *Superior*

۶. چنبر گردن: ترقوه یا استخوان چنبری *Clavicle*

۷. کتف = *Shoulder*

باب دهم : اندر تشریح استخوانهای دست ۴۸
باب یازدهم : اندر تشریح استخوانهای تهیگاه ۵۱
باب دوازدهم : اندر تشریح استخوانهای پای ۵۱

جزو دوم: اندر تشریح عضله‌ها و این جزو سیزده باب است: ۵۵
باب نخستین : اندر یاد کردن تشریح عضله و شناخت منفعت آن و آنچه بدان پیوسته است بر طریق کلی. ۵۵
باب دوم : اندر شناختن عضله‌هایی که حرکت اندامهای روی[۱] بدان است. ۵۶
باب سوم : اندر شناختن عضله‌های سر و گردن. ۵۹
باب چهارم : اندر شناختن حنجره و عظم[۲] لامی[۳] و عضله‌های حنجره ۶۱
باب پنجم : اندر شناختن عضله‌های حلقوم[۴]. ۶۳
باب ششم : اندر شناختن عضله‌های زفان [زبان]. ۶۴
باب هفتم : اندر شناختن عضله‌های کتف[۵]. ۶۴
باب هشتم : اندر شناختن عضله‌های دست. ۶۵
باب نهم : اندر تشریح عضله‌های دم زدن، که سینه و پهلو را بجنباند. ۶۹
باب دهم : اندر تشریح عضله‌های پشت. ۷۳
باب یازدهم : اندر شناختن عضله‌های شکم. ۷۳
باب دوازدهم : اندر شناختن قضیب[۶] و خایه[۷] و مقعد[۸] ۷۴
باب سیزدهم : اندر شناختن عضله‌های پای. ۷۵

جزو سوم: اندر یاد کردن تشریح عصبها و این جزو شش باب است: ۸۱
باب نخستین : اندر شناختن عصب و منفعت آن بر طریق کلی. ۸۱
باب دوم : اندر شناختن عصبهایی که از دماغ رسته است[۹]. ۸۲

---

۱. روی = صورت، چهره، *Face*
۲. عظم = استخوان، *Bone*
۳. عظم لامی = استخوانهای لامی شکل *Hyoid bones & Hyoid muscles*
۴. حلقوم = *Pharynx*
۵. *Shoulder muscles*
۶. قضیب = آلت تناسلی مرد *Penis*
۷. خایه = بیضه یا خصیه، *Testicle*
۸. مقعد = سوراخ نشیمنگاه، *Anus*
۹. اعصاب دماغی = *Cranial Nerves*

باب سوم : اندر شناختن عصبها که از نخاع رسته است[1] و از مهره‌های گردن بیرون آمده است. ۸۵

باب چهارم : اندر شناختن عصبهایی که از نخاع رُسته است و از مهره‌های پشت بیرون آمده است. ۸۷

باب پنجم : اندر شناختن عصبهایی که از مهره‌های قطن (پهنه)[2] بیرون آمده است. ۸۸

باب ششم : اندر شناختن عصبهایی که از مهره‌های عجز[3] و عصعص[4] بیرون آمده است. ۸۹

جزو چهارم: اندر شناختن رگهایی که از جگر رسته است و آنرا اُورده[5] گویند. و این جزو چهار باب است: ۸۹

باب نخستین : اندر شناختن رگهایی که از جگر رُسته است. ۸۹

باب دوم : اندر شناختن رگهای اجوف که به نیمهٔ بالا برآمده است[6]. ۹۰

باب سوم : اندر شناختن رگهای دست. ۹۴

باب چهارم : اندر تشریح بخش دوم از اجوف. ۹۵

جزو پنجم: اندر شناختن شریانها[7] و این جزو هفت باب است: ۹۶

باب نخستین : اندر یاد کردن شریان بر طریق کلی. ۹۶

باب دوم : اندر شناختن شریان وریدی. ۹۷

باب سوم : اندر شناختن شریان بزرگ[8]. ۹۸

باب چهارم : اندر شناختن شریان که به سوی بالا برآمده است. ۹۸

باب پنجم : اندر شناختن شریان سباتی[9]. ۹۹

باب ششم : اندر شناختن شریانی که به سوی زیر آمده است. ۹۹

باب هفتم : اندر شناختن رگهای شریان که با ورید است. ۱۰۱

گفتار پنجم: اندر شناختن تشریح اندامهای مرکب، و این گفتار هفده باب است: ۱۰۳

باب نخستین : اندر یاد کردن اجزاء سر و تشریح دماغ. ۱۰۳

---

۱. اعصاب نخاعی = *Spinal Nerves*

۲. پهنه = کمر، *Flank*

۳. عجز = استخوان خاجی *Sacrum*

۴. عصعص = دمبلیچه، دنبالچه، *Coccyx*

۵. اورده = سیاهرگها ، *Veins*

۶. سیاهرگ اجوف فوقانی = *Superior Vena Cava.*

۷. شریانها = سرخرگها، *Arteries*

۸. شریان بزرگ، *Aorta*

۹. شریان سباتی = سرخرگ گردنی، *Carotid artery*

باب دوم : اندر تشریح چشم. ۱۰۸
باب سوم : اندر تشریح گوش. ۱۱۱
باب چهارم : اندر تشریح بینی. ۱۱۲
باب پنجم : اندر تشریح زبان ۱۱۲
باب ششم : اندر تشریح حنجره و حلق[۱]. ۱۱۳
باب هفتم : اندر تشریح قصبهٔ حلق[۲] و شش[۳]. ۱۱۴
باب هشتم : اندر تشریح دل. ۱۱۶
باب نهم : اندر تشریح مری و معده. ۱۱۷
باب دهم : اندر تشریح جگر. ۱۲۰
باب یازدهم : اندر تشریح زَهره[۴]. ۱۲۱
باب دوازدهم : اندر تشریح سپرز[۵]. ۱۲۲
باب سیزدهم : اندر تشریح روده‌ها. ۱۲۳
باب چهاردهم : اندر تشریح گرده‌ها[۶]. ۱۲۵
باب پانزدهم : اندر تشریح مثانه. ۱۲۸
باب شانزدهم : اندر تشریح خایه و قضیب. ۱۲۹
باب هفدهم : اندر تشریح رحم. ۱۳۰

گفتار ششم: اندر یاد کردن قوتها، و این گفتار پنج باب است: ۱۳۳
باب نخستین : اندر شناختن قوّتها که چند است بر طریق کلی. ۱۳۳
باب دوم : اندر یاد کردن قوّت طبیعی. ۱۳۴
باب سوم : اندر یاد کردن قوّت حیوانی. ۱۳۹
باب چهارم : اندر یاد کردن قوّتهای نفسانی[۷]. ۱۴۱
باب پنجم : اندر یاد کردن فعلهای اندامها که هر فعلی به چند قوّت تمام شود. ۱۴۲

---

۱. حلق = *Pharynx*
۲. قصبهٔ حلق = *Trachea*
۳. شش = ریه، *Lung*
۴. زهره = کیسه صفرا، *Gall Bladder*
۵. سبرز = سپرز = طحال، *Spleen*
۶. گرده = کلیه، *Kidney*
۷. قوت نفسانی = نیروی روانی، *Mental Function*

باب سوم :   اندر یاد کردن قوّت حیوانی.

باب چهارم :   اندر یاد کردن قوّتهای نفسانی[1].

باب پنجم :   اندر یاد کردن فعلهای اندامها که هر فعلی به چند قوّت تمام شود.

۱. قوت نفسانی = نیروی روانی، *Mental Function*

فهرست کتاب دوم

صفحه

گفتار نخستین: اندر شناختن تندرستی مطلق و بیماری مطلق و اجناس و انواع دردها این گفتار دوازده باب است: ۱۴۹

باب نخستین : اندر شناختن تندرستی و بیماری و اجناس آن. ۱۴۹

باب دوم : اندر شناختن فرق میان مرض و سبب و عرض و شناختن بیماریها که به سبب مشارکت اندامها تولّد کند. ۱۵۰

باب سوم : اندر شناختن انواع بیماریهای مزاجی. ۱۵۳

باب چهارم : اندر شناختن انواع بیماریها که اندر اندامهای مرکب افتد. ۱۵۵

باب پنجم : اندر شناختن بیماریهایی که آنرا تفرق الاتصال گویند. ۱۵۷

باب ششم : اندر شناختن آماسها. ۱۵۸

باب هفتم : اندر شناختن حالها که آنرا از بیماریها شمرند. ۱۶۱

باب هشتم : اندر شناختن بیماریهای منسوب. ۱۶۲

باب نهم : اندر شناختن حالهای بیماریها. ۱۶۲

باب دهم : اندر شناختن بیماریها که از پدران به میراث اندر فرزندان پدید آید و بیماریی که مردم از یکدیگر بگیرند. ۱۶۳

باب یازدهم : اندر شناختن بیماریها [یی] که تازه گردد و سبب زایل شدن بیماریهای دیگر باشد. ۱۶۴

باب دوازدهم : اندر شناختن بیماریهایی که هرگاه که از حال بگردد و بیماری دیگر شود حال بیمار بدتر شود. ۱۶۵

گفتار دوم: اندر شناختن اعراض و این گفتار دوازده باب است.	۱۶۷
باب نخستین : اندر شناختن اعراض بر طِریق کلّی.	۱۶۷
باب دوم : اندر آنکه هر که خواهد که از اعراض ظاهر احوال باطن شناسد نخست باید که تشریح و گوهر اندامهای یکسان و ترکیب اندامهای مرکب و خاصیّت و مشارکت و فعل (f.66) و قوّت هر یک شناخته باشد.	۱۷۰
باب سوم : اندر شناختن نشانه‌های بیماریها به شرکت و بیماریهای اصلی.	۱۷۱
باب چهارم : اندر شناختن نشانه‌های امتلا.	۱۷۲
باب پنجم : اندر شناختن نشانه‌های غلبه خون و بیماریهای خونی.	۱۷۳
باب ششم : اندر شناختن نشانه‌های غلبهٔ بلغم و بیماریهای بلغمی.	۱۷۳
باب هفتم : اندر شناختن نشانه‌های غلبه صفرا و بیماریهای صفرایی.	۱۷۴
باب هشتم : اندر شناختن نشانه‌های غلبه سودا و بیماریهای سودایی.	۱۷۴
باب نهم : اندر شناختن نشانه‌های سُدّه و بیماریها که از سُدّه تولّد کند.	۱۷۵
باب دهم : اندر شناختن نشانه‌های بیماریهای بادی.	۱۷۵
باب یازدهم : اندر شناختن نشانه‌های آماسهای ظاهر و باطن.	۱۷۶
باب دوازدهم : اندر شناختن نشانه‌های تفرق الاتصال.	۱۷۷
گفتار سوم: اندر شناختن نبض و این گفتار بیست و سه باب است.	۱۷۹
باب نخستین : اندر آن که نبض چیست.	۱۷۹
باب دوم : اندر شناختن منفعت نبض.	۱۸۰
باب سوم : اندر آنکه چرا حالهای نبض از شریان ساعد جُست.	۱۸۲
باب چهارم : اندر آنکه نبض چگونه باید جُست.	۱۸۳
باب پنجم : اندر آنکه حرکت نبض از چند جنس است.	۱۸۴
باب ششم : اندر یاد کردن انواع نبضها.	۱۸۴
باب هفتم : اندر یاد کردن انواع نبضهای مختلف که هر یک را نامی است خاصه و فرق میان نبضها که به‌یکدیگر مشتبه گردد.	۱۸۹
باب هشتم : اندر یاد کردن اسباب نبض.	۱۹۱
باب نهم : اندر شناختن تغیّر نبض به سبب تغیّر اسباب ماسکه.	۱۹۲
باب دهم : اندر شناختن نبضهای مختلف و شناختن آن که هر یک بر چه نشانی دهد.	۱۹۵

باب یازدهم :	اندر نبض مردان و زنان.	۱۹۷
باب دوازدهم :	اندر نبض سالهای عمر.	۱۹۷
باب سیزدهم :	اندر نبض مزاجها.	۱۹۸
باب چهاردهم :	اندر شناختن نبض آبستنان.	۱۹۸
باب پانزدهم :	اندر شناختن نبض مردم فربه و مردم لاغر.	۱۹۹
باب شانزدهم :	اندر شناختن نبض هر فصلی از فصلهای سال و هر شهری از شهرهای گرم و سرد.	۱۹۹
باب هفدهم :	اندر شناختن تغییر نبض به سبب خواب و بیداری.	۲۰۰
باب هژدهم :	اندر شناختن نبض به سبب ریاضت.	۲۰۱
باب نوزدهم :	اندر شناختن تغیّر نبض به سبب طعام و شراب.	۲۰۱
باب بیستم :	اندر شناختن تغییر نبض گرما به.	۲۰۲
باب بیست و یکم :	اندر شناختن تغییر نبض دردها.	۲۰۲
باب بیست و دوم :	اندر شناختن تغییر نبض به سبب آماسها.	۲۰۲
باب بیست و سوم :	اندر شناختن تغییر نبض به سبب اعراض نفسانی.	۲۰۴

گفتار چهارم: اندر شناختن حالهای تن مردم از حالهای دم زدن، و این گفتار پنج باب است.		۲۰۵
باب نخستین :	اندر منفعت دم زدن.	۲۰۵
باب دوم :	اندر شناختن سببهای دم زدن.	۲۰۵
باب سوم :	اندر شناختن انواع دم زدنها به سبب ناطبیعی.	۲۰۶
باب چهارم :	اندر شناختن سببهای دم زدنهای مرکب ناطبیعی.	۲۰۷
باب پنجم :	اندر شناختن نشانه‌های دم زدن اندر حرکتهای سینه.	۲۰۸

گفتار پنجم: اندر شناختن احوال آب و طبیبان آب را تفسره گویند و دلیل نیز گویند و به تازی بول گویند و این گفتار بیست و نه باب است.		۲۰۹
باب نخستین :	اندر آنکه دلیل بر چه نشانی دهد.	۲۰۹

باب دوم :	اندر آنکه سبب نشان دادن دلیل بر از این حالها چیست	۲۰۹
باب سوم :	اندر آنکه آب اندر شیشه چند باید گرفت و شیشه چگونه باید، و چگونه باید داشت.	۲۱۰
باب چهارم :	اندر آنکه آب کی باید گرفت.	۲۱۱
باب پنجم :	اندر شناختن چیزهای خوردنی که رنگ آب را بگرداند.	۲۱۱
باب ششم :	اندر شناختن آن که اندر آب چگونه نگاه باید کرد.	۲۱۲
باب هفتم :	اندر فرق میان آب مردم و میان چیزهایی که طبیب را بدان بیازمایند.	۲۱۲
باب هشتم :	اندر آنکه طبیب را نگاه کردن در آب چند چیز جوید.	۲۱۲
باب نهم :	اندر شناختن عدد رنگهای آب.	۲۱۳
باب دهم :	اندر شناختن حالهای تن مردم از سپیدی آب.	۲۱۴
باب یازدهم :	اندر شناختن حالهای تن مردم از زردی آب.	۲۱۶
باب دوازدهم :	اندر شناختن حالهای تن از سرخی آب.	۲۱۶
باب سیزدهم :	اندر شناختن حالهای تن از سیاهی آب.	۲۱۹
باب چهاردهم :	اندر شناختن حالهای تن مردم از آبهای مختلف و رنگهای مرکب.	۲۲۱
باب پانزدهم :	اندر شناختن حالهای تن از قوام بول.	۲۲۳
باب شانزدهم :	اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی بول.	۲۲۹
باب هفدهم :	اندر شناختن حالهای تن مردم از کفک بول.	۲۳۰
باب هژدهم :	اندر شناختن رسوب.	۲۳۰
باب نوزدهم :	اندر شناختن فرق میان رسوب نیک و بد.	۲۳۱
باب بیستم :	اندر شناختن حالهای تن از رسوبهای ناطبیعی.	۲۳۲
باب بیست و یکم :	اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی رسوب.	۲۳۵
باب بیست و دوم :	اندر شناختن حالهای تن از رنگ رسوب.	۲۳۵
باب بیست و سوم:	اندر شناختن حالهای تن از قوام رسوب.	۲۳۶
باب بیست و چهارم :	اندر شناختن حالهای تن از قرارگاه رسوب اندر شیشه.	۲۳۶

باب بیست و پنجم : اندر شناختن حالهای تن از وقت پدید آمدن رسوب. ۲۳۷
باب بیست و ششم : اندر شناختن حالهای بیماری از بوی بول. ۲۳۸
باب بیست و هفتم : اندر شناختن حال بول اندر سالهای عمر. ۲۳۸
باب بیست و هشتم : اندر شناختن فرق میان بول مردان و زنان. ۲۳۹
باب بیست و نهم : اندر یاد کردن ثمرهٔ بابهای گذشته ۲۳۹

گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن مردم از اجابت طبع و این گفتار یازده باب است. ۲۴۱
باب نخستین : اندر آنکه نشانه‌های تن مردم از اجابت طبع از چند حال جویند. ۲۴۱
باب دوم : اندر شناختن حالهای تن مردم از بسیاری و اندکی اجابت طبع. ۲۴۱
باب سوم : اندر شناختن حالهای تن از تری ثفل. ۲۴۲
باب چهارم : اندر شناختن حالهای تن از خشکی ثفل. ۲۴۳
باب پنجم : اندر شناختن حالهای تن از رنگ ثفل. ۲۴۳
باب ششم : اندر شناختن حالهای تن از ثفل منفوخ و سبک. ۲۴۴
باب هفتم : اندر شناختن حالهای تن از بوی ثفل. ۲۴۴
باب هشتم : اندر شناختن حالهای تن از کفک (f. 103) ثفل. ۲۴۴
باب نهم : اندر شناختن حالهای تن از بیرون آمدن ثفل با بادها و قراقر ۲۴۵
باب دهم : اندر شناختن حالهای تن از چربی و لزجی ثفل. ۲۴۵
باب یازدهم : اندر شرح قول بُقراط ۲۴۵

گفتار هفتم: اندر شناختن حالهای تن از عرق و این گفتار پنج باب است: ۲۴۹
باب نخستین : اندر آنکه عرق چیست و از چه تولّد کند. ۲۴۹
باب دوم : اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی عرق. ۲۵۰
باب سوم : اندر شناختن حالهای تن از رنگ و بوی و طعم عرق. ۲۵۱

باب چهارم :	اندر شناختن حالهای تن از گرمی و سردی عرق.	۲۵۱
باب پنجم :	اندر شناختن حالهای تن از قوام عرق.	۲۵۱

گفتار هشتم: اندر شناختن حالهای تن مردم از حال رطوبت که به سرفه از سینه برآید و این گفتار شش باب است. ۲۵۳

باب نخستین :	اندر آنکه حالهای تن از حال نفث از چند و چه جویند.	۲۵۳
باب دوم :	اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی نفث.	۲۵۳
باب سوم :	اندر شناختن حالهای تن از رنگهای نفث.	۲۵۴
باب چهارم :	اندر شناختن حالهای تن از بوی و طعم نفث.	۲۵۴
باب پنجم :	اندر شناختن حالهای تن از قوام و شکل نفث.	۲۵۴
باب ششم :	اندر شناختن حالهای تن از وقت برآمدن رطوبت و از آسانی و دشواری آن.	۲۵۴

گفتار نهم: اندر شناختن سببهای حالهای تن مردم و این گفتار سه جزو است. ۲۵۷

جزو نخستین: اندر یاد کردن سببهای عارضی بر طریق کلّی. و این جزو بیست و سه باب است. ۲۵۷

باب نخستین :	اندر شناختن اجناس سببها.	۲۵۷
باب دوم :	اندر شناختن سببهایی که تن را گرم کند.	۲۵۸
باب سوم :	اندر شناختن سببهایی که تن را سرد کند.	۲۵۹
باب چهارم :	اندر شناختن سببهایی که تری فزاید.	۲۵۹
باب پنجم :	اندر شناختن سببهایی که خشکی فزاید.	۲۶۰
باب ششم :	اندر شناختن سببهایی که شکل اندامها را تباه کند.	۲۶۰
باب هفتم :	اندر شناختن سببهای سده.	۲۶۰
باب هشتم :	اندر شناختن سببها که منفذها را گشاده‌تر کند.	۲۶۱
باب نهم :	اندر شناختن اسباب درشتی.	۲۶۱
باب دهم :	اندر شناختن اسباب نرمی.	۲۶۱
باب یازدهم :	اندر سببها که اندامها را از جایگاه بیرون آرد و از یکدیگر دور کند.	۲۶۲
باب دوازدهم :	اندر شناختن اسباب حرکتهای ناطبیعی.	۲۶۲
باب سیزدهم :	اندر شناختن سببهای تفرق الاتصال.	۲۶۲

باب چهاردهم :	اندر شناختن سببهای آماس.	۲۶۳
باب پانزدهم :	اندر شناختن سببهای درد.	۲۶۳
باب شانزدهم :	اندر شناختن انواع آبله‌ها و درد پا و نام و سبب هر یک.	۲۶۵
باب هفدهم :	اندر شناختن سبب ادراک الم و ادراک لذّت و شناختن کسب لذّت که از خارش تولّد کند.	۲۶۶
باب هژدهم :	اندر شناختن حالهای ناطبیعی که از درد تولّد کند (f.109).	۲۶۷
باب نوزدهم :	اندر شناختن حالهای ناطبیعی و طبیعی که از حرکتها تولّد کند.	۲۶۷
باب بیستم :	اندر شناختن حالهای ناطبیعی که از بادها تولّد کند.	۲۶۷
باب بیست و یکم :	اندر شناختن سببهای تخمه و امتلا.	۲۶۷
باب بیست و دوم :	اندر شناختن سببهای ضعیفی اندامها.	۲۶۸
باب بیست و سوم :	اندر شناختن سببهایی که از بیرون تن اثر کند و زاندرون تن اثر نکند و سببهایی که برعکس آن باشد.	۲۶۹

جزو دوم:	اندر شناختن حالها و تغییرها که بر مردم پدید آید جز از بیماریها و طبیب را از شناختن آن چاره نیست و این جزو بیست و یک باب است.	۲۷۱
باب نخستین :	اندر شناختن سبب لذت که اندر جماع باشد و سبب بیرون جستن آب.	۲۷۱
باب دوم :	اندر شناختن سبب باز ایستادن حیض اندر آبستنی و سبب زادن.	۲۷۱
باب سوم :	اندر شناختن سبب آنکه بچه که به هفت ماه زاید تندرست و قوی باشد و بقا یابد و آنچه به هشت ماه زاید یا مرده زاید یا زود بمیرد.	۲۷۲
باب چهارم :	اندر شناختن سبب نری و مادگی.	۲۷۵
باب پنجم :	اندر شناختن تولّد مشیمه و پوست (f. 112).	۲۷۶
باب ششم :	اندر شناختن سبب درازی و کوتاهی بالا.	۲۷۶
باب هفتم :	اندر شناختن سبب سوراخها و درزهای تن.	۲۷۶
باب هشتم :	اندر شناختن سبب افتادن دندان در هفت سالگی.	۲۷۶
باب نهم :	اندر شناختن سبب برآمدن موی روی.	۲۷۶

باب دهم : اندر شناختن سبب فزونی اندامها چه اندر عدد و چه اندر بزرگی و خُردی. ۲۷۷
باب یازدهم : اندر شناختن سبب نقصان اندامها. ۲۷۷
باب دوازدهم : اندر سبب رستن موی و ناخن. ۲۷۸
باب سیزدهم : اندر شناختن سبب آنکه فرزند دو یا سه به یک شکم. ۲۷۸
باب چهاردهم : اندر شناختن سبب درد یافتن طعمها. ۲۷۸
باب پانزدهم : اندر شناختن سبب در یافتن بویها و گندها. ۲۷۸
باب شانزدهم : اندر شناختن سبب یازیدن اندامها. ۲۷۸
باب هفدهم : اندر شناختن سبب خواب. ۲۷۹
باب هژدهم : اندر شناختن سبب خنده و گریه. ۲۷۹
باب نوزدهم : اندر شناختن سبب شادی و غم. ۲۷۹
باب بیستم : اندر شناختن سبب خشم و خجلی. ۲۸۰
باب بیست و یکم : اندر شناختن سبب دلیری و بد دلی و جوانمردی و بخیلی و آهستگی و سبکساری. ۲۸۰

جزو سوم: اندر شناختن سببهای مرگ و این جزو سه باب است. ۲۸۱
باب نخستین : اندر شناختن سبب زندگی و سبب مرگ. ۲۸۱
باب دوم : اندر شناختن سبب مرگ ضروری. ۲۸۲
باب سوم : اندر شناختن سبب مرگ مفاجات. ۲۸۳

كتاب الاوّل من الذخيرة الخوارزمشاهی

کتاب نخستین اندر شناختن حدّ طب و منفعت آن و شناختن احوال مایه‌ها و مزاجها و خلطها و عادتها و تشریح اندامها و قوّتهای اندامها و این [کتاب] شش گفتار است:

گفتار نخستین

اندر یاد کردن حدّ طب و منفعت آن و یاد کردن مایه‌ها

و این گفتار سه باب است:

باب نخستین از گفتار نخستین: اندر یاد کردن حدّ طب و یاد کردن جزو علمی و عملی از علم طب.

طب صناعتی است که طبیب از وی، اندر حالهای تن مردم و درستی و بیماری او نگاه کند تا چون مردم تندرست باشد به صناعت طب تندرستی بر وی نگاه دارد، و چون بیمار گردد به تدبیرهای صواب وی را به حال تندرستی باز آرد چندانکه ممکن گردد، و به نزدیک داشتن چیزهای سودمند و دور داشتن چیزهای زیانکار، بیماری از وی دور کند. پس چاره نیست طبیب را از شناختن سببهای تندرستی و بیماری که چه چیز است و چند است و از شناختن بیماری و تندرستی و از شناختن چیزهای سودمند و زیانکار. و شناختن این چیزها را جزو علمی[1] گویند. و همچنین چاره نیست از آنچه بداند که تندرستی را چگونه نگاه باید داشت و بیماری را چگونه دور باید کرد و چیزهای سودمند را چند و چگونه و کی به‌کار باید داشت؛ این را جزو عملی گویند[2].

پس هر گاه که طبیب خواهد که جزو علمی از علم طب تمام بداند، باید که هر چه تن مردم را طبیعی است بشناسد و هر چه نا طبیعی است هم بشناسد. و چیزهای طبیعی تن مردم را چهارگونه است:

گونهٔ نخستین: چیزهایی است که تن مردم بدان بر پای است و آن شش چیز است:

---

۱. Theoretical Part.

۲. Practical Part.

یکی مایه‌های چهارگانه است که تن مردم از آن فراز هم آورده شده است؛ و آن مایه‌ها، آتش است و آب و هوا و خاک.

و دوم اندامهای یکسان است و آن اندامهایی است که از اجزای یکسان فراز هم نهاده‌اند و اندر هم پیوسته، و اندامهای یکسان اندامهایی است که هر پاره که از آن بگیری همان نام و همان صفت دارد که دیگر پاره‌ها، چون استخوان و گوشت و پوست و غیر آن، چه مثلاً گوشت سر همان نام و همان صفت دارد که گوشت پای، و استخوان و پوست و غیر آن همچنین‌اند و اندامهایی که از اندامهای یکسان فراز هم نهاده است و در هم پیوسته چون دست است و پای و غیر آن که از استخوان و رگ و پی و گوشت و پوست فراز هم نهاده‌اند و در هم پیوسته و نام و صفت و منافع این هر یک دیگر است و به وجهی دیگر. مثلاً از دست؛ یک جزو انگشت است و دیگر ناخن و سدیگر کف و چهارم ساعد و نام هر یک و کار هر یک (f.5) دیگر است، بدین سبب آن اندامها را یکسان گفته‌اند و این دیگر را اندامهای پیوسته[1]، و به‌تازی آنرا بسیط گویند و متشابه الاجزا نیز گویند، و این را اعضای مرکب گویند، و الاعضاء الالیه نیز گویند.

و سوم اخلاط است، چون بلغم و خون و صفرا و سودا.

و چهارم روحها است، چون روح طبیعی و روح حیوانی و روح نفسانی و شرح هر یک اندر جایگاه‌خویش گفته شود.

پنجم طبعها و مزاجهای این چهار چیز که گفته آید.

ششم قوتها، چون قوتهای حس و حرکت و قوتهای دیگر چون جاذبه و ماسکه و هاضمه و مغیّره ونامیه و مولّده و مصوّره و دافعه.

گونه دوم چهار چیز است. یکی حالهای تن مردم است چون مزاج اصلی که بر آن زاده باشد. دوم‌حالهای او اندر سالهای عمر. سوم مزاج نری و مادگی. چهارم عادتها و خوی کردن با چیزها.

گونه سوم: حالهای چیزهایی است که بیرون تن اوست و حالهای شهرها و خانه‌ها.

گونه چهارم: حالهای تندرستی است که مزاج هر اندامی از اندامهای یکسان، و مزاج اخلاط، و مزاج روحها، همه چنان باشد که باید، و قوتهای اندامها چون قوّت معده و جگر و غیر آن، همه کارهای خویش می‌کنند به تمامی و آسانی.

این است چیزهای طبیعی، و هر گاه که ازین چیزها یکی بگردد و بر خلاف آن شود که باید، آن حال ناطبیعی باشد و ناتندرستی.

بباید دانست که هر کاری را سببی است و سبب به نزدیک طبیبان چیزی راگویند که نخست آن چیز باشد و از بودن آن اندر تن مردم حالی پدید آید؛ و بعضی سببها آن است که سبب تندرستی است خاصه، و بعضی

۱. اندام‌های پیوسته = مثل دست و پا و سر که هر جزئی از آن را یک نوع اندام یکسان تشکیل می‌دهد.

سبب بیماری است خاصه، و بعضی آن است که هر گاه چنان باشد که باید، و چندانکه باید، و آنوقت که باید، سبب تندرستی باشد و هر گاه که بر خلاف این باشد سبب بیماری گردد. و این سببهای چنین، شش جنس است و طبیبان آن را الاسباب السته گویند: یکی هوا است، دوم طعام و شراب و داروها و سازهای دستکاران[۱]، و سوم خواب و بیداری، چهارم حرکت و سکون، پنجم استفراغ[۲] و احتقان[۳] یعنی بیرون آمدن چیزی از تن و ناآمدن، چون طبع که اجابت کند یا نکند و عرق که آید یا نیاید، و چیزی که از سر یا از راه بینی پالاید یا نپالاید و غیر آن. ششم اعراض نفسانی چون شادیها و غمها و خشم و خشنودی و مانند آن. این است تمامت چیزها که طبیب را بباید دانست تا جزو علمی تمام دانسته آید.

و جزو عملی آن است که باید که طبیب داند که او را اندر نگاه داشتن تندرستی بر هر شخصی، و دور کردن بیماری از هر شخصی چه چیز به کار باید داشتن و از آن چه مقدار و کی و چگونه به کار باید داشت؛ از بهر آن را که مقصود از علم طب آن وقت حاصل گردد که طبیب این همه دانسته باشد.

باب دوم از گفتار نخستین: اندر شناختن منفعت طب

بباید دانست که تن مردم، چیزی است ترکیب شده از مادّه‌ای و از صورتی، و مادّه چیزی است فراز هم آورده از چهار مایه، یک با دیگر ناسازنده و ناگنجنده، اعنی هر گاه که هر چهار مایه از یکدیگر جدا باشند فعل و طبع و جایگاه هر یک، دیگر باشد و از یکدیگر گریزان باشند و یکدیگر را تباه کنند. پس تن مردم به سبب ناسازندگی مایه‌ها که مادّهٔ او از آن فراز هم آورده‌اند ناچار تباه شونده است؛ و به سبب آنکه جایگاه هر مایه‌ای مخالف جایگاه دیگری است همیشه هر مایه جویان جایگاه خویش است و کوشنده است تا از دیگر مایه‌ها جدا شود و به جایگاه خویش پیوندد.

و صورت قوتی است که همیشه کوشان است تا با این مادّه بماند، و این پیوند که مایه‌ها را با هم افتاده است گسسته نشود، تا هم برین حال که هست بماند. لکن کار صورت، کاری است به جهد و کوشش و مایه‌ها به طبع از هم گشادگی و گریز می‌جویند. و هرگز کاری که به کوشش باشد با کاری که به طبع باشد برابر نیاید؛ و از بهر این است که این صورت همیشه مایه‌ها را بر حال صلح و پیوستگی نگاه نتواند داشت، و کاری دیگر افتاده است؛ و آن آن است که تن مردم را اندر میان هوا و سرما و گرما همی باید بود، و با آب و آتش و باد و خاک سرو کار می‌باید داشت، و غذاهای گوناگون همی‌باید خورد، و حرکت و سکون همی باید کرد، و شادی و غم همی باید یافت؛ و این همه سببهایی است از بیرون تن که او را از حال به حال می‌گرداند و یار می‌شود با

۱.داروهای ترکیبی

۲. در اصطلاح پزشکی قدیم استفراغ به خروج هر نوع ماده‌ای از بدن اطلاق می‌شده است.

۳.احتقان به معنی احتباس موادی است که باید از بدن خارج شوند.

سبب‌های تباه کننده که زندرون تن اوست و او را از آن فراز هم آورده‌اند چنانکه یاد کرده آمد. لاجرم کوشیدن صورت را اندر نگاه داشتن این پیوند بس اثری نیست، پس به ضرورت چیزی بایست که این صورت را یاری دهد از بیرون، تا قوت او تمام‌تر باشد، و آن علم طب است، که ایزد تعالی ارزانی داشته است و هر گاه که ایزد تعالی تقدیر کرده باشد که تنی را این اتفاق بیفتد که قوّت صورت با تدبیر طبی یار شود، این پیوند میان مایه‌های آن تن به تقدیر ایزد دیرتر بماند. و چندانکه بماند، این تن نیک حال تر باشد و تندرست تر و اگر بیمار شود، از بیماری آسان‌تر و زودتر بیرون آید به اذن الله عز و جل.

باب سوم از گفتار نخستین: اندر شناختن مایه‌های چهارگانه

بباید دانست که تن مردم و تنهای دیگر جانوران و جز جانوران همه فراز هم آورده است و آمیخته و سرشته از آتش و هوا و آب و خاک، و مادّه همه هستیها که زیر فلک ماه است این چهار مایه است و این چهار مایه را به تازی ارکان گویند و عناصر نیز گویند، و هر یک ازین چهار جسمی است یکسان و جزوی از وی مخالف جزوی دیگر نیست، لیکن هر جزوی ازو که در وهم آری همان طبع دارد و همان فعل کند که دیگر جزوها و آمیختن همه چیزها از این مایه‌ها به کمابیشی است و هر چیزی را از یکدیگر جدایی به کمابیشی این مایه‌هاست، چنانکه چیزی را که مایه آتشی در وی بیشتر باشد گویند گرم و خشک است، و چیزی که مایهٔ هوایی بیشتر باشد گویند گرم و تر است، و چیزی که مایهٔ آبی بیشتر باشد گویند سرد و تر است، و چیزی را که مایه خاکی بیشتر باشد گویند سرد و خشک است. و این چهار مایه ضدّ یکدیگرند، یعنی دشمن یکدیگر و با یکدیگر ناگنجنده و ناسازنده. ایزد تعالی این چهار دشمن را با هم بیامیخت و میان ایشان صلحی نهاد تا مدتی که معلوم اوست پایندگی و سازگاری پدید آورد و به سبب این آمیختگی و سازگاری اندر هیچ مایه که آمیخته شده است آن طبیعتِ یکسانی نمانده است و قوتها همه شکسته شده است، چنانکه هیچ یک را ازین چهار، جداگانه نتوان یافت. و بباید دانست که [از] این چهار مایه دو سبک است و دو گران؛ سبک [مطلق] آتش است و [سبک اضافی] هوا، و گران [مطلق] آب است و [گران اضافی] خاک. اما زمین جسمی است یکسان، جایگاه او فرود همه است و آنجا به طبع آرام دارد، و اگر پاره‌ای از وی از جای خویش به زور بیرون آرند به طبع به جای باز شود و معنی گرانی او این است. و بدین سبب گرانتر از همه و فرودتر از همه اوست و طبع او سرد و خشک است و منفعت او اندر هر تنی آن است که آن تن را از هستی او پایداری باشد و بر آن نهاد که بنهند بماند.

و آب جسمی است یکسان، جایگاه او آن است که گرداگرد همه روی زمین اندر آمده باشد و روی آن را پوشانیده از بهر آن که او سبکتر از زمین است، و معنی سبکتری او جز این نیست (f.6) که بر بالای زمین باشد و گرداگرد او اندر آمده؛ لکن سببی هست که پاره‌ای از زمین را از آب برهنه کرده است و شناختن آن سبب در

علم طب نیست، لیکن اندرین کتاب بدان اشارتی کرده شود تا سخن تمام‌تر و آراسته‌تر باشد.

بباید دانست که آن سبب عنایت ایزد است، سبحانه و تعالی، که پاره‌ای از روی زمین از آب برهنه کرد، تا آرامگاه آدمیان و دیگر جانوران باشد؛ و عنایت دوم آن است که این جای که از آب برهنه کرد، بیشتری از وی از سوی شمال کرد تا این آرامگاه خوشتر باشد، و هوای او درست‌تر و صافی‌تر و باشندگان او قوی‌تر و تندرست تر باشند؛ و عنایت سدیگر آن است که چون این‌جای از آب برهنه کرد علم ازل از پیش رفته بود که باشندگان زمین را از آب چاره نباشد. درین پارهٔ زمین جایگاه آب و جایگاه زمین را یکی کرد و آب را در وی پراکنده کرد تا به همه جایها به اندازه می‌رسد و همه باشندگان زمین را از آب بهره می‌باشد. پس از آنجا که طبیعت آب است، آب سبکتر از زمین است و جای او بالای زمین است، و زآنجا که عنایت ایزدی است درین پاره زمین که آرامگاه جانوران است سبکی از آب ستده شده است، و به قهر جای آب و زمین یکی کرد و گرانی و سبکی هر دو یکسان کرده، که نه آن ازین گران‌تر آید، و نه این از آن سبکتر نماید، تا هر دو بهم آمیخته می‌باشند، از بهر صلاح، جانوران را، تبارک اله احسن الخالقین. و طبع آب سرد و تر است و خاصیت او آن است که او را آسان از هم پراکنده توان کرد، و آسان به یک جای گرد توان کرد، و همه نگارها و همه نهادها به آسانی پذیرد، لکن نگاه ندارد و بر آن نهاد نماند. و منفعت هستی او اندر هر چیزی آن است که مادتهای تنها، به زودی و آسانی، به هر نهادی که خواهد بتوان نهاد، و فرمانبردار باشد اندر آن، از بهر آنرا که چیزی تر، اگر چه از نهادها زود بگردد زود پذیرنده باشد آنرا، چنانکه چیزی خشک اگر چه نهادها دیر پذیرد دیر از نهاد بگردد؛ پس آفریدگار تبارک و تعالی به حکمت و عنایت ازلی آب را با زمین بیامیخت تا خاک خشک به سبب آمیختگی با آب پذیرنده هر نهادی گردد؛ و ریزانی [صفت ریزندگی] از وی بشود و پیوستگی در وی پدید آید. و اندر آب، به سبب آمیختگی با خاک تن داری و ایستیدگی پدید آید، تا چون جسمی را بر نهادی بنهند بر آن نهاد دیر بماند.

و هوا جسمی است یکسان، جایگاه او آن است که برتر از آب باشد و فرودتر از آتش و بدین سبب گفتند هوا سبکتر از آب است و گرانتر از آتش و طبع او گرم و تر است و منفعت هستی او اندر هر چیزی آن است که چیزها را لطیف و سبک باشد [گرداند] و گشادگی میان جزوهای هر تنی پدید آید و آنچه سوختن و افروختن را شاید به سبب گشادگی جزوهای او زود برافروزد.

سؤال کنند و گویند اگر هوا تر است چرا چیزها که اندر میان هوا است تر نمی‌شود چنانکه از آب تر می‌شود؟

جواب: آن است که تر چیزی را گویند که به آسانی پراکنده شود، و از هم جدا گردد، و به آسانی به هم باز آید، و آمیخته گردد و شکلها زود پذیرد، و زود بگذارد؛ چنانکه از حال آب معلوم است، و هوا اندرین باب از آب لطیف‌تر و فرمانبردارتر است. نبینی که هوا چگونه آسان و زود از آواز سخنگوی متحرک شود و موج کند

و تقطیع و شکل حروف پذیرد، و اندر آب این لطافت نیست. پس اگر گویم که تری هوا افزون از تری آب است، درست باشد. اما سبب تر کردن آب آن است که قوام آب غلیظ‌تر از قوام هوا است، و قوامی غلیظ باید تا لختی آلودگی یا چیزی که بدو بازآید بماند، و ترکردن آب این است که هر چه بدو بازآید، لختی آلودگی به آن چیز بماند. نبینی که اگر کسی انگشت بر روغن فرو برد آلودگی از روغن برانگشت او فزون از آلودگی آب باشد از بهر آنکه قوام روغن غلیظ‌تر از قوام آب است، از این‌جا معلوم گردد که سبب تر کردن آب آن است که قوام او غلیظ‌تر از قوام هوا است و بر هر چه بگذرد، لختی به وی بازگیرد و سبب ترناکردن هوا آن است که قوام او لطیف است و بر هر چه بگذرد هیچ از وی بدان چیز باز نگیرد.

و آتش جسمی است یکسان، و بالای همه است و سبکتر از همه، از بهر آنکه جایگاه او روی فلک ماه است، این روی که سوی ما است؛ و غایت سبکی او این است، و طبع او گرم و خشک است، و منفعت هستی او اندر هر چیزی آن است که همه چیزها بدو لطیف و آمیخته گردد، و پخته و رسیده شود، و بـه قـوت او جزوهای هوا اندر همه جسمها گذر یابد و غایت سردی آب و زمین بدو شکسته گردد، و از طبیعت یکسانی به طبیعت آمیختگی شود به تقدیر العزیز العلیم الحکیم.

و از بهر آنکه کاینات را جز بدین چهار منفعت که یاد کرده آمد حاجت نیست و تمامی همهٔ کاینات بدین چهار معنی حاصل است، دانستیم که ارکان جز این چهار نیست.

و بباید دانست که سردی زمین کمتر از سردی آب است و گرمی هوا کمتر از گرمی آتش است، و این چهار مایه که یاد کرده شد مایهٔ نخستین است مر اندامهای یکسان را که اندر باب گذشته یاد کرده آمده است. و تن مردم را، و تنهای دیگر جانوران را، مایهٔ دوم اندامهای یکسان است، و اندر بعضی اندامهای یکسـان چـون استخوان و گوشت و پوست مایهٔ خاکی بیشتر است، و اندر بعضی چون خون و دیگر خلطها، چون صفرا و سودا و بلغم، مایهٔ آبی بیشتر است، و اندر روح مایهٔ هوایی، و اندر استخوان مایهٔ خاکی بیشتر از آن است که اندر گوشت، و اندر گوشت بیشتر از آن است که اندر مغز، و همچنین اندر دیگر اندامهای یکسان هر مایه به اندازه‌ای دیگر است، و اعتدال و تندرستی هر اندامی اندر آن است.

و بباید دانست که آتش دشمن آب است، دشمنی تمام از بهر آنکه به گـرمی و خشکـی ضـدّ اوست، و همچنین دشمن هوا است، نه دشمنی تمام، از بهر آنکه به خشکی تنها ضداوست؛ و هوا دشمن زمین است، دشمنی تمام از بهر آنکه به‌گرمی و تری ضداوست، و دشمن آتش است نه دشمنی تمام از بهر آنکه به تری تنها ضداوست، و همچنین دشمن آب است، نه دشمنی تمام، از بهر آنکه به‌گرمی تنها ضد اوست. و گرمی و سردی هر دو فعل کننده‌اند، و گرمی قوی تر است، و خشکی و تری هر دو از فعل ایشان بپاشنده‌اند؛ و تری زودتر بپاشد، و از بهر آنکه گرمی اندر کارکردن اندر هر چیزی قـوی‌تر است، و تـری انـدر پـاشیدن زود بپاشنده‌تر است. و تولد کردن چیزها یعنی ببودن و بالیدن نباتها و اندامها از گرمی و تری باشد. ازینجا معلوم

گردد که اندر هر یک ازین مایه‌ها قوتی است فعل کننده، و قوتی است فعل پذیرنده. و هر گاه که گرمی اندر تن مردم اثر کند خشکی پدید آید و چون سردی اثر کند تری پدید آید، و همچنین چون خشکی اثر کند گرمی پدید آید و چون تری اثر کند سردی پدید آید. و سردی از تری زودتر از آن پدید آید که از خشکی، از بهر آنکه این مایه‌ها دشمن یکدیگرند و با یکدیگر کوشنده‌اند و اندر یکدیگر اثر کننده و از یکدیگر اثر پذیرنده و اندر هر اندامی از اندامهای یکسان هر مایه به اندازه‌ای دیگر است و مزاج هر اندامی یعنی آمیزش هر اندامی، از گونه‌ای دیگر است و گرمی و سردی هر اندامی و گرانی و سبکی و گشادگی جزوها و پیوستگی آن و نرمی و سختی (f.7) هر یک، از گونه‌ای دیگر است؛ و از بهر آنکه زادن آدمی از آب مادر و پدر است و [این] هر دو آب از خون پدید آید و خون از غذا خیزد و غذا از نبات یا حیوان خیزد و حیوان غذا از نبات یابد و نبات از آب و زمین روید و این همه از مایه‌های چهارگانه است. و از هر مایه اندر هر نباتی به اندازه‌ای دیگر است، و هر نباتی اندر هر اقلیمی و هر جایگاهی طبع و مزاج آب و زمین آن جایگاه دارد، پس هر غذایی که از نباتی خیزد، و هر خونی که از غذایی خیزد، و هر آبی از آنِ مرد و زن که از خون ایشان خیزد، و هر تنی که از آن آب خیزد هر یک بر طبعی و مزاجی دیگر باشند. بدین سبب حالها و طبعها و مزاجهای تنها، اندر خور مزاج پدر و مادر باشد. اینقدر [که بیان کرده شد] آن است که طبیب را از حالهای تن مردم و حالهای مایه‌ها بباید دانست.

گفتار دوم

اندر شناختن مزاج

و این گفتار هشت باب است

باب نخستین از گفتار دوم: اندر شناختن و یاد کردن مزاج که چیست و چگونه پدید آید

بباید دانست که هر جسمی که فروسوی کره ماه است آمیخته و سرشته است از چهار مایه که آنرا ارکان گویند و عناصر نیز گویند و هر مایه را کیفیتی است و کیفیت به‌پارسی چگونگی باشد و حکما این کیفیتها را صورت گویند و طبیعت نیز گویند؛ و این کیفیتها هر چهار ضد یکدیگرند و گوهر همه مایه‌ها یکسان است، و هر چهار بدین کیفیتها مخالف یکدیگرند، و کیفیتها اثر کننده است و گوهرها اثر پذیرنده و هر یک به کیفیت خویش اندر گوهر یکدیگر اثر کنند و گوهرها از کیفیت یکدیگر اثر پذیرند، و هرگاه که دو ضد اندر یکدیگر اثر کنند اگر یکی غلبه کند و قوی‌تر آید اینرا که غلبه و قوت او را بوده است کاین[1] گویند. و آنرا که غلبه بر وی بوده است فاسد گویند. و اگر دو کیفیت با یکدیگر بازکوشند و هر یک اندر گوهر یکدیگر اثر کنند و گوهر هر دو از حال بگردد آنرا استحالت[2] گویند، و بدین استحالت قوت هر دو شکسته شود و کیفیتی میانه پدید آید [که] آنرا مزاج گویند. و اگر از چهار کیفیت که یکی گرم است و دوم سرد و سوم خشک و چهارم تر، دو کیفیت با یکدیگر بازکوشند و برابر آیند و آن دو دیگر که بماند یکی قوی‌تر آید و یکی ضعیف‌تر، مزاج اندر آن دو

---

۱. کاین = وجود یابنده، موجود

۲. استحالت = تغییر ماهیت، *Degeneration*

کیفیت که برابر آیند معتدل باشد، و این دو کیفیت دیگر که یکی قوی‌تر آید و یکی ضعیف‌تر، مزاج را بدین کیفیت قوی‌تر بازخوانند، چنانکه اگر اندر سردی و گرمی معتدل باشند، و خشکی برتری غلبه کند گویند که مزاج خشک است و اگر تری بر خشکی غلبه کند گویند که مزاج تر است و اگر اندر تری و خشکی معتدل آید و گرمی بر سردی غلبه کند گویند مزاج گرم است و اگر سردی بر گرمی غلبه کند گویند مزاج سرد است، این نوع مزاجها را مزاج مفرد گویند و این چهار مزاج مفرد است که یاد کرده آمد، و فزون از این مزاجی مفرد نیست، از بهرآنکه ارکان فزون از چهار نیست. و هر گاه که هیچ دو کیفیتی با یکدیگر برابر نیاید لکن دو کیفیت غالب شود و دو مغلوب، چهار مزاج مرکب پدید آید: گرم و خشک، گرم و تر، سرد و خشک، و سرد و تر و فزون ازین ممکن نیست، از بهر آنکه اگر مزاجی پنجم صورت بندد، واجب کند که اندر مزاج یک کیفیت، اندر یک حال هم غالب باشد و هم مغلوب، و این محال است از بهر آنکه ممکن نیست مزاجی باشد گرم و سرد و یا مزاجی باشد خشک و تر و ممکن است که اندر بعضی جسمها هر چهار کیفیت با یکدیگر باز کوشند، و هر چهار برابر آیند تا کیفیتی راست پدید آید که آنرا معتدل راستینی گویند. پس چون اندر مزاجها نگاه کرده شود، مزاج نه [۹] است: یکی معتدل و چهار مفرد و چهار مرکب، چنانکه یاد کرده آمد. و مزاج معتدل از روی قسمت عقلی معتدل راستینی باشد، و معتدل راستینی چیزی باشد که ترکیب اجزای ارکان اندر وی راستاراست باشد، و قوت کیفیتها با یکدیگر برابر باشد و این اعتدال اندر جهان موجود نیست؛ و نزدیک طبیبان معنی اعتدال تمامیِ بخش هر اندامی است از هر کیفیتی و این چنان باشد که هر اندامی از اندامهای یکسان، چندانکه او را به کار آید از گرمی و سردی و تری و خشکی یافته باشد و مزاجی که او را شاید پدید آمده. از بهر آنکه هر اندامی را از اندامهای یکسان، چندانکه او را بکار آید مزاجی و اعتدالی خاصه است. و اگر مزاج اندامی بگردد بدان حدّ که مزاج اندامی دگر گیرد اعتدال او باطل شود چنانکه اگر مثلاً مزاج استخوان بگردد و مزاج مغز گیرد، یا مزاج جگر گیرد، اعتدال استخوانی باطل شود و بدان سبب اعتدال همهٔ تن باطل شود. از بهر آنکه اعتدال همهٔ تن مردم آن است که اندامهای او هر یک بر مزاج اعتدال خاصه خویش باشد، چنانکه اندر آخر این باب یاد کرده شود؛ و مزاج هر اندامی را اندر هر تنی حدی است که هر گاه که بدان حد باشد معتدل باشد، و اگر از آن حد بگذرد، پیشتر یا باز پس تر افتد، اعتدال او باطل شود. و این اعتدال اندامها که برین گونه ساخته شده است عنایتی بزرگ است از آفریدگار تبارک و تعالی تا مزاج اندامی گرم و خشک چون دل یا مزاج اندامی سرد و تر چون دماغ باز کوشد و برابری کند و مزاج اندامی گرم و تر چون جگر یا مزاج اندامی سرد و خشک چون استخوان برابری کند، تا چون مزاج اندامها همه با یکدیگر برابری کنند، همگی هر تن را مزاجی معتدل باشد، نه معتدل راستینی، لکن اعتدالی که آن تن بدان درست باشد. و بباید دانست که همچنانکه هر اندامی را مزاجی خاصه است هر تنی را مزاجی و اعتدالی خاصه است، و از چندین هزار خلق که خدای تعالی آفریده است، هر گز دو تن به یک مزاج راستاراست نبوده است و نباشد. نبینی که

از چندین هزار تن که اندر شهری باشند هرگز دو تن را بالا و پهنا و توانایی و ناتوانایی و دلاوری و بددلی و کم خورشی و بسیار خورشی و فربهی و نزاری و خوبی و زشتی و زیرکی و نازیرکی و آرزوها و عادتها و آوازها و رنگها هیچ دو به هم نماند؛ و برافزودی این همه به سبب برافزودی مزاجهاست، و این از کمال قدرت و رحمت آفریدگار است، تبارک و تعالی، تا هر کسی دوست را و دشمن را و خویش و بیگانه و آشنا را و فرزند را زود بشناسد و تا مثلاً حقی که جعفر را باشد احمد نستاند، تبارک الله رب العالمین و ارحم الراحمین.
و همچنین مردمان هر اقلیمی و هر هوایی را مزاجی و اعتدالی خاصه است. مثلاً مردمان هندوستان را مزاجی و اعتدالی است و بدان تندرست باشند، و مردمان صقلاب[1] را مزاجی و اعتدالی دیگر است و بدان تندرست باشند. و اگر هندو را مزاج بگردد و به مزاج صقلابی شود از اعتدال بیفتد و بیمار گردد. و معتدل را با نامعتدل از (f.8) هشت روی قیاس توان کرد:
یکی آنکه مزاج یک نوع را از انواع موجودات با مزاج هر چه بیرون اوست قیاس کنند، چنانکه اگر مزاج مردم با مزاج دیگر موجودات کاین و فاسد قیاس کنند، مزاج معتدل مزاج مردم باشد.
دوم آنکه شخصی را از نوع انسان هم با افراد نوع او قیاس کنند، و اندرین قیاس نخست بباید دانست که اعتدال مزاج مردم را عرضی است فراخ، یعنی برافزودی اندر مزاجهای مردمان بسیار است و این برافزودی را دو طرف است، و هر طرفی را حدی است که اگر شخصی از آن حدّ بیرون افتد از مزاج مردمی بیرون شود و بر حال زندگی نماند. و این دو طرف را بی شک میانه‌ای باشد و این میانه به قیاس با آنچه میل به اطراف دارد معتدل باشد و آنچه میل به اطراف دارد به قیاس با این میانه معتدل نباشد.
سوم آنکه صنفی را از نوع به اصناف آن نوع قیاس کنند و همچنانکه اعتدال اشخاص را عرضی است اعتدال اصناف را عرضی است، لکن این عرض بدان فراخی نیست، و چون اصناف را با یکدیگر قیاس کنند بی شک دو طرف و وسطی پدید آید و صنفی که وسط باشد به قیاس با اطراف معتدل تر از هر دو طرف باشد.
چهارم آنکه شخصی را از صنفی هم با اشخاص آن صنف قیاس کنند. اندر اشخاص همچنان دو طرف و وسط باشد، این وسط ازین صنف به قیاس با اطراف این صنف معتدل تر باشد.
پنجم آنکه شخصی را از صنفی با شخصی هم از صنف او قیاس کنند، مزاج این شخص به قیاس باتن او معتدل باشد و به قیاس با شخص دیگر معتدل نباشد از بهر آنکه هر شخصی را مزاجی و اعتدالی خاصه است چنانکه یاد کرده آمده است.
ششم آنکه اندامها را با یکدیگر قیاس کنند مزاج هر اندامی اندر حق خویش معتدل باشد و به قیاس با اندامی دیگر معتدل نباشد؛ چنانکه اعتدال استخوان آن است که سرد و خشک باشد و خشکی او بیش از خشکی همهٔ اندامها باشد، این مزاج استخوان را اندر حق او معتدل باشد و به قیاس با دیگر اندامها معتدل نباشد؛ و

---

[1]. صَقلاب، معرّب *Sclave* (به‌معنی اسلاو) که‌به مردم شمال، معمولا به روسها اطلاق می‌شده است.

همچنین اعتدال دماغ آن است که سرد و تر باشد و تری او بیش از تری همهٔ اندامها باشد، این مزاج اندر حق دماغ معتدل باشد و به قیاس با دیگر اندامها معتدل نباشد.

هفتم آنکه شخصی باشد که مزاج همهٔ اندامهای او بر تمامترین اعتدالی باشد، اگر این شخص با اشخاص دیگر قیاس کنند مزاج او معتدل‌تر باشد.

هشتم آنکه این شخص که اندر اعتبار هفتم یاد کرده آمد از معتدلترین صنفی باشد و اندر معتدلترین روزگاری از روزگار عمر، چنانکه اندر باب مزاج سالهای عمر یاد کرده آید.

و بباید دانست که هر گاه که مزاج انواع جماد و نبات و حیوان را به هم قیاس کنند، مزاج مردم معتدلتر باشد. و هر گاه که اصناف مردم را یک با دیگر قیاس کنند، مردمان خط استوا معتدلتر باشد به شرط آنکه مزاج مسکن ایشان به سببی از اسباب زمینی بنگردد چون کوه و دریا و غیر آن، و از پس ایشان مردمان اقلیم چهارم و از اشخاص مردمان، معتدل‌ترین شخصی از معتدل‌ترین صنفی، و از اندامهای مردم پوست از بهر آنکه پوست به اعتدال راستینی نزدیک‌تر است و از همگی پوست، پوست کف دست و از پوست کف دست پوست سرهای انگشتان و از جمله پوست سرهای انگشتان پوست سرانگشت مسبحه[1] [انگشت اشاره]یعنی که انگشت تسبیح کن است که به اعتدال راستینی نزدیك‌تر است، از بهر آنکه پوست جسمی است از لیف عصبها و از رگهای باریک بافته و حرارت آن رگها و حرارت خون آن و سردی لیف عصبها از یکدیگر معتدل گشته است، و میان ایشان مزاجی معتدل پدید آمده، و بدین سبب ممکن است که مردم از آب سرد و گرم که راستا راست بیامیزند چنانکه هیچ بر یکدیگر غالب نباشد، از لمس آن آگاهی نیابد. چنانکه بسیار باشد، که مردم جراحتی دارد یا ریشی[2]، یا رگ زده باشد و در خواب از آن جراحت یا از ریش یا از سر رگ خون گشاده شود و تن او آلوده گردد و در آن حال خبر ندارد، مگر پس از زمانی که تری بیابد و خون سرد شود از بهر آنکه حرارت خون و جراحت آنچه از جراحت و از ریش گشاده شود مزاج تن مردم دارد، و تن مردم حس لمس چیزی که مزاج او دارد نیابد و تا گرم‌تر یا سردتر از وی نباشد از لمس آن خبری ندارد. آفریدگار تبارک و تعالی پوست مردم را به اعتدال راستین نزدیک کرد تا دستور او باشد، به در یافتن و خبر دادن از چگونگی چیزهای بسودنی[3]. و از بهر این است که مردم گرمی و سردی و درشتی و نرمی چیزها را به کف دست آزماید خاصه به سرانگشت از بهر آنکه این پاره از پوست او معتدلتر است، و چون حاکمی است که به هیچ سو میل نکند تا هر چیزی که به سوی او میل باشد زود بشناسد و حکم کند که آن چیز چگونه است و از اعتدال چند بگشته است. و این عنایتی بزرگ است از آفریدگار سبحانه و تعالی تا چون سردی و گرمی هوا به پوست او رسد، خویشتن را از هر دو نگاه دارد و تدبیر آن بسازد. و چون اندامهای گرم مردم را و اخلاط را که اندر تن اوست با پوست سرانگشت او قیاس کنند دل او گرم‌تر از همه باشد، پس خون که اندر شریانها

---

۱. انگشت مسبحه = انگشت شهادت، انگشت بین ابهام و وسطی *Index Finger*

۲. ریش = زخم چرکی

۳.بسودنی = قابل لمس، *Palpable*

باشد، پس جگر، پس صفرا، پس خون که اندر رگهای دیگر باشد، پس گوشت، پس رگهای شـریانها، پس رگهای دیگر، پس پوست. و چون اندامهای سرد را و اخلاطها را با آن قیاس کنند، بلغم‌سردتر از همه‌باشد، پس موی، پس استخوان، پس غضروف[۱] و عضروف چیزی است نرمتر از استخوان و سخت‌تر از عصب و بر سرشانه دست و بر سر پهلوها پیداتر باشد، پس رباط[۲]، پس وتر[۳]، پس غشاء[۴]، پس عصب[۵]، پس نخاع[۶]، پس دماغ[۷] و شرح این نامها اندر جزو دوم از گفتار چهارم که اندر شناختن عضله‌هاست گـفته آیـد انشـاءالله عزوجل.

و چون اندامها و اخلاط‌تررا با سرانگشتان قیاس کنند [بشمارند] نخست بلغم[۸] است، پس خون، پس دماغ، پس فربهی[۹]، پس‌شش[۱۰]، پس جگر[۱۱]، پس سپرز[۱۲]، پس گوشت عضله[۱۳]، پس گـوشت دل[۱۴]، پس گـوشت گرده[۱۵]؛ و چون اندامهای خشک را با آن قیاس کنند نخست موی است پس استخوان، پس غضروف، پس رباط، پس وتر، پس غشاء، پس رگ، پس عضله‌های حرکت[۱۶]، پس دل، پس عصبهای حس و حرکت[۱۷]. از اینجا بتوان دانست که از تن مردم دل گرمتر است و بلغم سردتر است؛ و هم بلغم، ترتر است و موی خشک‌تر است؛ و هر گاه که نهاد و پیوند اندامهای مرکب، چون دست و پای و غیر آن، درست باشد و مزاج اندامهای یکسان همه به اعتدال باشد، قوت همهٔ اندامها و کار آن درست و تمام آید و هر گاه که نهادی یا مـزاجـی بگردد، بدان اندازه خللی در قوت و در کار آن اندام پدید آید. و نهاد اندامهای مرکب آن وقت درست باشد که مزاج معتدل باشد. پس از اینجا بتوان دانست که تندرستی را و درستی اندام را، و تمامی کار هر اندامـی را سبب نخستین آن است که مزاج اندامهای یکسان همه معتدل باشد به اعتدالی خاصه که هر یک راهست، و هر چه از آن اعتدال بگردد، همه سستی و نقصان و بیماری باشد.

باب دوم از گفتار دوم: اندرشناختن مزاج سالهای عمر و شناختن (f.9) مرگ طبیعی

عمر مردم بر چهار بخش است: یک بخش روزگار پروردن و بالیدن و فزودن است[۱۸]، و این تا کما بیش پانزده سال و شانزده سال باشد. و دوم روزگار رسیدگی و تازگی است و این را مدت سی‌سال باشد، و درین

---

۱. غضروف = *Cartilage*

۲. رباط = پیوند *Ligament*

۳. وتر = زه، *Tendon*، الیاف پیوند کننده عضله به استخوان یا عضو دیگر.

۴. غشاء = غلاف، شامه *Membrane*

۵. عصب = پی *Nerve*

۶. نخاع = *Spinal Cord*

۷. دماغ = مغز، *Brain*

۸. بلغم = *Phlegma*

۹. فربهی = چاقی، *Obesity*

۱۰. شش = ریه، *Lung*

۱۱. جگر = *Liver*

۱۲. سپرز = طحال ، *Spleen*

۱۳. گوشت عضله = *Bulk of Muscles*

۱۴. گوشت دل = *Cardiac Muscle*

۱۵. گرده = *Kidney*

۱۶. عضله‌های حرکت = *Voluntary Muscles*

۱۷. عصبهای حس و حرکت = *Sensory and Motor Nerves*

۱۸. پروردن و بالیدن و فزودن = پرورش و رشد و نمو = *Growth and Development*

مدت فزودن و بالیدن تمام شود، پس از آن روزگاری اندک است که بر آن تمام شدگی بماند[۱] و این تا مدت سی‌و پنج سال باشد و بعضی را تا چهل سال، و تا این روزگار هنوز روزگار جوانی باشد. و سوم روزگار کهلی[۲] است و کهل را به پارسی دو موی خوانند، و درین روزگار بهره‌ای از قوت جوانی با وی باشد، و این تا مدت شصت سال باشد. پس از آن روزگار پیری باشد و اندرین روزگار سستی قوتها پدید می‌آید تا آخر عمری که ایزد تعالی تقدیر کرده باشد. و فضیلت عمر پیری آن است که بعضی مردمان باشند که مدت عمر پیری ایشان به تمامی به شصت سال رسد و با عمر کودکی و جوانی و کهلی برابر آید و جملهٔ عمر ایشان به صدوبیست سال رسد باذن‌الله عز و جل.

اما مزاج تن مردم اندر سالهای طفلی و کودکی و نارسیدگی تا نزدیک روزگار رسیدگی گرم و تر باشد؛ و از نزدیک سالهای رسیدن، تری کمتر شود و گرمی بر حال خویش باشد، تا آخر سالهای جوانی؛ پس اندر روزگار جوانی مزاج او گرم و خشک باشد، و این گرمی که جوان را باشد، همان گرمی است که اندر طفلی و کودکی بوده باشد، لکن اندر روزگار کودکی به سبب بسیاری تری آن گرمی چندانکه هست ننماید، و چون سالهای جوانی رسد آن تریها بعضی خرج شده باشد و گرمی فزون‌تر نماید، و با آنکه چنین نماید مردم اندر سالهای جوانی معتدلتر از همه سالها باشد، لکن به قیاس با کودکی گرم و خشک باشد، و به قیاس با پیری گرم و تر باشد، از بهر آنکه اندر طفلی تری مادر زادی فزون باشد. و اندر پیری تری مادر زادی سخت کم باشد، و آن تری که باشد تری غریب باشد؛ و از پس سی‌وپنجسالگی گرمی کمتر می‌شود تا چون به‌روزگار کهلی رسد گرمی و تری هر دو بسیار کمتر شده باشد. و از پس شصت سالگی که به روزگار پیری رسد، باقی گرمی و تری اصلی همچنان کمتر می‌شود تا آخر عمر؛ و این کاهیدن گرمی از پس سی و پنجسالگی ضرورت است از بهر آنرا که مایهٔ گرمی تری است، چنانکه مایهٔ فروغ چراغ روغن است؛ چون روغن کمتر می‌شود، فروغ چراغ کمتر می‌شود. پس همچنین به سبب آنکه تریهای اصلی را لختی هوا می‌ستاند و لختی را گرمی اصلی خرج می‌کند، چنانکه فروغ چراغ روغن را لختی به حرکتها و کارهایی که مردم کند می‌گدازد و خرج می‌کند و لختی به اندیشه‌ها و غمها خشک می‌شود و لختی به شادیها تحلیل می‌پذیرد و پراکنده می‌شود، و این خرجها پیوسته می‌باشد. و از غذاها، بدل آن تمام به جای باز نشود از بهر آنکه هر چند روزگار بر می‌آید گواریدن طعام کمتر می‌باشد، و چون گواریدن کمتر باشد بدل آنچه خرج شده باشد حاصل نشود و به جایگاه باز نرسد، لکن تری غریب می‌افزاید، و گرمی کمتر می‌شود، تا یکباره از آن تبشی را که مانده باشد، هم از روی آنکه این تری بسیار باشد و این تبش[۳] سخت اندک، و هم از روی آنکه این تری به طبع ضد آن تبش

---

۱. تمام شدگی = تمامی و کمال، *Maturity*

۲. روزگار کهلی = دوران کهولت، میانسالگی، دو مو شدن یا دو مویی، *Middle Age*

۳. تبش = تابش = حرارت

است، آنرا فرو گیرد و فرو میراند؛ بدین سبب واجب است که تن مردم همیشه پایدار و زنده نماند و آخر بمیرد و این مرگ را طبیبان مرگ طبیعی گویند.

باب سوم از گفتار دوم: اندر شناختن مزاج اصلی

هر گاه که مزاج اصلی یعنی مادرزادی به خشکی گراید، این تن اندر همه سالهای عمر به جوانان ماند و اگر این مزاج به سردی گراید یا به تری، اندر همه سالها به پیران ماند. و هر تنی چون در عمر بدان سال رسد که مزاج او اندران سال مانند مزاج اصلی باشد، حال او بد شود و به بیماری گراید، از بهر آنکه چون دو مزاج از یک گونه بر یک تن گرد آید از اعتدال بیرون شود، چنانکه اگر مثلاً مزاج اصلی گرم و خشک باشد چون از حدّ کودکی بیرون آید و به جوانی رسد بدحال شود، از بهر آنکه مزاج روزگار جوانی هم گرم و خشک باشد. و هر گاه که دو مزاج گرم و خشک به یکبار بر تنی پدید آید آن تن از اعتدال سخت دور شود. و هر تنی که در عمر بدان سال رسد، که مخالف مزاج اصلی او باشد در آن سال نیک حال‌تر باشد. چنانکه اگر مثلاً مزاج اصلی سرد و تر باشد، چون به جوانی رسد معتدل شود، از بهر آنکه مزاج سالهای جوانی گرم و خشک باشد، که ضد سردی و تری است. و اگر مثلاً مزاج اصلی گرم و تر باشد اندر سالهای کهلی نیک حال‌تر باشد از بهر آنرا که مزاج سالهای کهلی به قیاس با مزاج سالهای جوانی سرد و خشک باشد و بدین سبب معتدل گردد.

باب چهارم از گفتار دوم: اندر شناختن مزاج مردان و زنان

مزاج مردان به قیاس با مزاج زنان گرم و خشک است و بدین سبب قوتهای مردان اندر همه کارها فزونتر باشد؛ و هر گاه که مزاج گرم و تر باشد، کارهای قوت طبیعی تمامتر آید، و قوت طبیعی قوت پروردن و بالیدن و غذا پذیرفتن را گویند، و این قوت از جگر خیزد. و از بهر آنکه مزاج پسران اندر سالهای طفلی و کودکی گرم و تر باشد، ایشان اندرین سالها بهتر پرورند و بیشتر بالند. و مزاج دختران اندر سالهای طفلی و کودکی سرد و تر باشد و در سالهای جوانی گرم و تر شود، ایشان اندر سالهای جوانی بیشتر بالند. و اندر همه سالها کارهای قوت حیوانی و نفسانی از مردان بیشتر آید. و قوت حیوانی، قوت حرارت و قوت حرکت رگها را گویند و این قوت از دل خیزد. و قوت نفسانی قوت حس و حرکت را و قوت تفکر و تدبیر را گویند و این قوت از دماغ خیزد.

و مزاج زنان به قیاس با مزاج مردان سرد و تر باشد، بدین سبب به قوت حیوانی و نفسانی از مردان باز پس تر باشند، و رگهای ایشان باریکتر باشد، و مسام ایشان بسته‌تر و گوشت اندامهای ایشان برهم نشسته‌تر و نازک‌تر، تا بدین سبب مایه‌های خام اندر تن ایشان بیشتر گرد آید و کمتر تحلیل پذیرد یعنی کمتر خرج شود. و مردان به سبب آنکه مزاجهای ایشان گرمتر و خشک‌تر است، قوتهای حیوانی و نفسانی ایشان فزون است،

و رگهای ایشان فراختر، و مسام ایشان گشاده‌تر، و کارها و تدبیرهای ایشان و اندیشه‌ها بهتر و درست‌تر آید، و به تن سخت‌تر باشند، و خلطهای خام اندر تن ایشان کمتر گرد آید و به تحلیل بیشتر خرج شود [در همه وقت] باذن الله تعالی.

باب پنجم از گفتار دوم:اندر شناختن مزاج فربهی و لاغری

تن‌های مردمان بهری فربه است و بهری لاغر و بهری معتدل میان فربهی و لاغری. و بهری اندامها آکنده‌تر است، و گوشت آن سخت‌تر، و بهری هست که بدان سختی و آکندگی نیست. اما فربهی، دو گونه باشد: یکی از بسیاری گوشت و دیگر از بسیاری پیه، و آنچه از بسیاری گوشت باشد، مزاج او گرم و تر باشد و آنچه از بسیاری پیه باشد، مزاج او (f-10) سرد و تر باشد.

و لاغری هم دو گونه باشد: یکی از کم گوشتی باشد و دیگر از کم پیهی. اما آنرا که گوشت کمتر باشد سردی و خشکی بر مزاج او غلبه دارد و آنرا که پیه کمتر باشد گرمی و خشکی غلبه دارد، و فربهی که مادرزادی باشد سردی و تری بر مزاج او غلبه دارد، و رگها اندر تن او باریک‌تر بود، و خون اندر تن وی اندک باشد، بدین سبب بر گرسنگی صبر نتواند کرد. و همچنین کسی که مزاج او گرم باشد پیه بر تن او کمتر باشد، و رگهای او فراخ‌تر باشد و خون اندر وی بسیار باشد. بر گرسنگی صبر تواند کرد، از بهر آنکه چربی خون او به سبب گرمی مزاج غذای او گردد چون غذا همی یابد اگر طعام دیرتر یابد صبر تواند کرد. و کسی که از رنج یا از غم پیه او گداخته شود رگهای او باریک مانده باشد و خون اندک باشد، بر گرسنگی صبر نتواند کرد. و تنی که اندامهای او آکنده باشد و گوشت او سخت باشد، مزاج او به سردی میل دارد و یا به خشکی یا به هر دو؛ و کسی که گوشت او نرم باشد و سخت آکنده نباشد، یا گرمی بر مزاج او غلبه دارد و یاتری، یا هر دو. و تنهای معتدل را گوشت بیش از پیه باشد و مزاج معتدل باشد و گوشت اندر سختی و نرمی معتدل باشد. و الله اعلم.

باب ششم از گفتار دوم: اندر عادتها

هر گاه که کاری بسیار بار اندک اندک کرده شود یا غذایی بسیار بار اندک اندک خورده شود آن کار و آن غذا عادت گردد. یا بسیار تنها به سبب عادت کردن چیزی، چنان شود که آن عادت وی را چون مزاج اصلی گردد، و با آنکه عادت همچون مزاج اصلی گردد، بدانجای برسد که اگر به کاری بد یا غذایی بد عادت کند زیان دارد، لکن زیان داشتن آن مر این تن را دیرتر و کمتر پدید آید و غذاها و کارهای نیک چون عادت شود منفعت آن زود پدید آید، و عادت کردن چیزهای بد زیان دارد، و دست از آن عادت بداشتن و بر آن عادت بماندن هم زیان دارد. اما بماندن بر آن عادت از بهر آن زیان دارد که عادتی بد است و دست بداشتن از بهر آن زیان دارد که عادت است. و عادت کردن چیزهای نیک سود دارد و دست بداشتن از آن عادت زیان دارد و

همچنان که مزاج مادرزادی بگردانیدن دشخوار [دشوار] و با خطر باشد، عادت نیز به یکبار بگردانیدن دشوار باشد، لکن اگر تنی را حاجت افتد بدانکه عادتی بگرداند، به تدریج باید گردانید اندک اندک. و هر گاه که مزاج مادرزادی بد باشد، آنرا هم به‌تدریج اندک اندک به غذاها و کارها که ضد آن باشد بباید گردانید. و کارها و حرکتها که مردم را از آن ماندگی و رنج باشد؛ یا سرمایی یا گرمایی رسد. و همچنین کارها که حاستها را و قوتها را اندر آن بکار باید داشتن، چون چیزی نبشتن و خواندن و چون رودها[1] ساختن و زدن، همه آن است که مردم را عادت گردد، و هر یکی را اندر مزاج و اندر قوّتهای اندامها اثری است؛ طبیب را ازین همه غافل نباید بود اندر تدبیرهای تنهایی که تندرستی بدان نگاه می‌دارد یا علاج آن می‌کند.

باب هفتم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های مزاج معتدل و نامعتدل بر طریق کلی

مزاج معتدل و نامعتدل از پنج روی معلوم گردد: یکی از آنکه دست بر اندامها برنهند، اگر سخت گرم باشد بی‌سببی معلوم، مزاج گرم است و اگر سرد باشد مزاج سرد است، و اگر معتدل باشد مزاج معتدل است. دوم از آنکه بنگرند اگر گوشت اندامها سخت است مزاج خشک است، و اگر نرم است مزاج تر است، و اگر معتدل است مزاج معتدل است. سوم از آنکه بنگرند، اگر بر اندامها گوشت و پیه برابر یکدیگر است، مزاج سرد و تر است و سردی و تری برابر یکدیگر است، و اگر پیه بیشتر است سردی بر تری غلبه دارد، و اگر گوشت بیشتر است، تری بر سردی غلبه دارد. ازینجا معلوم گردد که بسیاری گوشت نشان تری مزاج است، و پیه انـدک نشان گرمی مزاج است. و هر گاه که گوشت و پیه هر دو اندک باشد، نشان گرمی و خشکی مزاج است؛ و ماده پیه و فربهی، چربوی [چرب بودن] خون است و اندر مزاج سرد فسرده شود، و بدین‌سبب است که بر اندامهای گرم هیچ پیه نباشد، چون بر دل و جگر و آنچه باشد بر اندامهای سرد باشد چون غشاء؛ و باشد که بر گوشتی که مزاج آن میل به سردی دارد فسرده شود چنانکه بر گوشت زنان و گوشت دیگر جانوران ماده. چهارم: اندر موی نگاه کنند، و موی از سه روی نشانی دهد بر مزاجها: یکی از بسیاری و کثیفی، دوم از رنگ، سـوم از جعدی و راستی.

اگر بسیار است و کثیف[2] است مزاج او گرم است، و اگر اندک است و باریک است مزاج سرد است و اگر اندر هر دو معتدل است، مزاج معتدل است، و اگر جعد است و بر هم شکسته مزاج خشک است، و اگر راست و نا شکسته مزاج تر است، و اگر اندر هر دو نوع معتدل است، مزاج معتدل است، و اگر سیاه است مزاج گرم است، و اگر سرخ است یا اشقر[3] مزاج معتدل است، و اگر رنگ سرخی میل به سپیدی و زردی دارد، مزاج سرد است. پنجم اندر رنگ پوست نگاه کنند، اگر سرخ است مزاج گرم است، و اگر سپید است مزاج سـرد

---

۱. رودها = جمع رود به معنی نوعی ساز.
۲. کثیف = پرپشت
۳. اشقر = سرخ مایل به زرد، نارنجی

است، و اگر رنگی تیره است و گرفته سردیی نیک غالب است، و اگر سیاه است مزاج گرم و خشک است. و هر گاه که مزاج اندامها همه با یکدیگر برابر باشد، اندامها نیز اندر کوچکی و بزرگی و سردی و گرمی و خوبی و روشنی با یکدیگر برابر باشند، و سینه پهن و رگها فراخ و نبض عظیم و دلاوری و عضله‌های پیدا و گوشت سخت، و رنگی که میل به سیاهی دارد یا به سرخی و بسیاری موی و لاغری، این همه نشانهای گرمی و خشکی مزاج است، و آنچه بر خلاف این باشد نشان سردی و تری است و آنچه میان این و آن باشد معتدل باشد و الله اعلم.

باب هشتم از گفتار دوم: اندر شناختن مزاج هر اندامی و این باب شش فصل است

فصل نخستین: اندر شناختن مزاجهای دماغ

دماغ معتدل: اگر سر بزرگ باشد و شکل او طبیعی باشد، چنانکه اندر تشریح یاد کرده آید، و با بزرگی سر، گردن ستبر [سطبر] باشد، و سینه پهن و استخوانهای مهرهٔ پشت قوی باشد حال دماغ نیک باشد، و مردم زیرک باشد، و چیزها زود اندر یابد، و کارها و اندیشه‌ها همه صواب و درست باشد. و اگر سر کوچک باشد نهاد دماغ اندر وی بر آن شکل نباشد که باید و نیز اندکی باشد و حالهای او بد بود. و اگر با بزرگی سر، گردن و سینه و مهره پشت برین صفت نباشد که گفته آمده است، حال او بد باشد و از شناختن مزاجهای دماغ مزاج معتدل به تحقیق شناخته آید.

دماغ گرم: رنگ روی و رنگ چشم به سرخی گراید، و رگهای چشم برخاسته و پیدا باشد و موی سر پس از آنکه از مادر بزاید (f.11) زود برآید، و رنگ موی یا نیک سرخ باشد یا سیاه، و اگر سخت گرم نباشد رنگ موی نخست اشقر باشد، و هر چند سال که برآید به سرخی گراید یا به سیاهی بازآید، و اندر پیری اصلع[1] شود، خاصه که اگر حرارت غلبه دارد. و خداوند دماغ گرم را از هوای گرم و از آفتاب و از طعام و شراب گرم، سردرد خیزد و خواب او سبک باشد.

دماغ سرد: موی سر راست باشد و ناشکسته، و رنگ او به زردی و سپیدی گراید، و از هوای سرد و از بویهای سرد و از طعام سرد و شراب سرد رنجور شود؛ و از سر او تریها می‌پالاید و زکام و نزله بسیار باشد؛ و رنگ چشم هیچ سرخی ندارد و رگها باریک باشد و پوشیده و خواب تمام باشد.

دماغ خشک: از سر وی هیچ تری نپالاید و حاستها تیز باشد، چنانکه آوازهای نرم و بویها و طعامهای اندک زود اندر یابد، و خواب اندک باشد و موی سر زود برآید و کثیف باشد و به جعدی میل دارد، و زود اصلع شود، باذن الله عز و جل.

دماغ تر: حاستها کند باشد و از دماغ تریها بسیار پالاید و خواب سنگین باشد.

---

۱. اصلع =کسی که موهای جلو سرش ریخته باشد.

دماغ گرم و خشک: از دماغ هیچ تری نپالاید و حاستها تیز باشد و خواب سخت اندک باشد، و موی بسیار و جعد و سیاه باشد وزود برآید، و رنگ روی سرخ باشد یا گندم‌گون، و زود اصلع شود.

دماغ گرم و تر: تریها که از دماغ پالاید به قوام باشد و به رنگ روی خوب باشد و روشن، و رگهای چشم پرباشد و پیدا، و موی سر ناشکسته باشد یا کم شکن و به سرخی گراید، و از چیزهای گرم سر او اندکی گرانی کند، و پالودن تریها زیادت گردد، تا بدین حال باشد اندر گرمی و تری، از اعتدال پس دور نباشد. و هر گاه که از اعتدال دور باشد، باد جنوب و گرماوه [گرمابه] و همه چیزهای گرم و تر سخت زیان دارد و بیماریهای سر بسیار افتد، و تری بسیار پالاید و بیدار کمتر تواند بود؛ و اگر خواهد که بخسبد خوابی خوش نخسبد، و خیالها و خوابهای شوریده بسیار بیند، و حاستها کند باشد؛ و اگر حرارت غلبه دارد نشانه‌های [حرارت پیداتر بود و اگر تری غلبه دارد نشانه‌های] تری پیداتر باشد.

دماغ سرد و خشک: رنگ روی تیره باشد و همه چیزهای سرد زیان دارد، و اندکی سبکسار باشد و اندر جوانی حاستها تیز باشد، و پس از آن تیرگی پدید آید، و موی سر ضعیف باشد، و رنگ او به زردی گراید و زود سپید شود؛ و اگر خشکی بر سردی غلبه دارد زود اصلع شود.

دماغ سرد و تر: هر چه اندر مزاج دماغ سرد گفته آمده است و اندر مزاج دماغ تر، هر دو سخت ظاهر باشد.

فصل دوم: اندر شناختن مزاجهای چشم

چشم گرم: حرکتهای او زودازود بود و رگها پیدا و رنگ او به سرخی گراید.

چشم سرد: هر گاه که بر خلاف این باشد سرد باشد.

چشم خشک: کوچک باشد و خشک و اشک و رمص[1] نباشد و حرکت او سبک باشد و درد چشم کمتر باشد و رگهای چشم باریک باشد.

چشم گرم و تر: بزرگ باشد و رمص بسیار کند و اشک معتدل باشد.

فصل سوم: اندر شناختن مزاجهای دل[2]

دل گرم: را نبض و نفس هر دو عظیم باشد، و سریع و متواتر، و مرد شجاع باشد و نشاط کار کردن دارد و هیچ کسلانی[3] نکند و اگر سخت گرم باشد شتابزده باشد و متهور، و زود خشم گیرد و سینه پهن باشد، و بر سینه و حوالی آن موی بسیار باشد؛ و اگر با پهنی سینه سر خُرد باشد، نشان درست [بر آنکه مزاج دل سخت

---

۱. رمص = رطوبت گوشه چشم در حول مجرای اشکی

۲. دل در طب قدیم مرکز هیجانات شمرده شده است و مفهوم تقریبی روان را در طب امروز داشته است.

۳. کسلان = خسته، کسلانی = خستگی، احساس خستگی.

گرم است و تنگی سینه با بزرگی سر نشان درست] است بر آنکه مزاج دل سرد است، و هر گاه که سینه و سر هر دو اندر خورد یکدیگر باشند، اعتماد بر نشانه‌های دگر باشد. و هر گاه که دل گرم باشد همه تن گرم باشد، مگر که مزاج جگر سرد باشد و با دل برابری کند، تا با [وجود] گرمی دل تن گرم نباشد.

دل سرد: نبض صغیر باشد و متفاوت و نفس همچنان باشد، و مرد بد دل بود و اندر کارها کسلان بود، و سینه از موی برهنه باشد و هر گاه که دل سرد باشد همه تن سرد باشد، مگر که مزاج جگر گرم باشد و با سردی دل برابری کند.

دل خشک: نبض صلب باشد، و مرد آهسته باشد و با آهستگی اگر وقتی خشم گیرد، دشخوار ساکن گردد، و لجوج باشد، و همه تن نیز خشک باشد اگر تری جگر با خشکی دل برابری نکند.

دل تر: نبض نرم باشد، و مرد زود از هر کاری متغیر شود و زود خشم گیرد و زود ساکن شود، و همه تن نرم باشد، اگر خشکی جگر با تری دل برابری نکند.

دل گرم و خشک: نبض صلب باشد و عظیم و سریع و متواتر و نفس نیز همچنان باشد، و بر سینه و حوالی آن موی بسیار باشد و مرد اندر همه کارها سبک باشد و جلد[1] و لجوج، و زود خشم گیرد و دیر ساکن شود. و هر گاه که سینه پهن باشد و دل گرم و خشک باشد، نفس اندر عظیمی و اندر سرعت و تواتر از حدّ بیرون باشد.

دل گرم و تر: نبض و نفس هر دو عظیم باشد و سریع و متواتر نباشد، سبکی و جلدی اندر کارها از مزاج گرم و خشک کمتر باشد، و موی بر سینه لختی کمتر باشد، و زود خشم گیرد و زود ساکن شود.

دل سرد و تر: نبض نرم باشد و مرد بذ دل و کسلان باشد و بر سینه موی ندارد، و سازنده باشد و لجاج دشمن دارد.

دل سرد وخشک: نبض صلب باشد و صغیر و نفس معتدل باشد و بر سینه موی نباشد، و کسلانی بدان اندازه نباشد که مزاج سرد و تر باشد، و لختی سبکسار بود لکن بس جلد نباشد، و اندر وی نشاطی نباشد، و خشم کمتر گیرد و اگر وقتی خشم گیرد کینه آن با وی بماند.

فصل چهارم: اندر شناختن مزاجهای جگر

جگر گرم: گفته‌ایم که رگها که از جگر رسته است آنرا اورده گویند، هر گاه که مزاج جگر گرم باشد، اورده فراخ باشد، و صفرای بسیار تولد کند، و خون گرم باشد، و همه اندامها نیز گرم باشد، اگر دل سرد با وی برابری نکند. و اندر سالهای کهولیت[2] سودا تولد کند، و بر شکم خاصه بر نیمه راست موی بیشتر باشد.

جگر سرد: اورده تنگ باشد و باریک، و رطوبت اندر وی بسیار باشد، و خون سرد باشد، و همه اندامها نیز

---

۱. جلد = چابک، چالاک

۲. تداول کنونی کهولت. کهولت و کهولیت و کهلی هر سه به یک معنی است.

سرد باشد، اگر دل گرم با وی برابری نکند. و بر شکم هیچ موی نباشد.

جگر خشک: خون او غلیظ باشد یعنی ستبر و اندک باشد و اورده صلب باشد و تن خشک باشد.

جگر تر: خون بسیار باشد و اورده نرم باشد، و همه اندامها نیز نرم باشد اگر خشکی دل با وی برابری نکند.

جگر گرم و خشک: موی بر شکم بسیار باشد، و خون سخت غلیظ باشد، و اندک باشد و صفرا بسیار تولد کند، زیادت از همه مزاجها. و اندر کهلی سودایی باشد و اورده فراخ باشد و صلب، و همه اندامها همچنین باشد. و بباید دانست که حرارت دل (f.12) با سردی جگر برابری تواند کرد [و سردی دل با گرمی جگر برابری تواند کرد] و لکن تری دل با خشکی جگر برابری نتواند کرد.

جگر گرم و تر: خون این مزاج از خون همه مزاجها زیادت باشد، و موی لختی کمتر از مزاج سرد و خشک باشد، و رگها غلیظ باشد و همه اندامها گرم و نرم باشد و کیموسهای بد بسیار تولد کند و بسیار بیماری باشد، و هر گاه که گرمی برتری غلبه دارد کیموسهای بد کمتر باشد.

جگر سرد و تر: حوالی جگر و شکم از موی برهنه باشد، و خون با رطوبت آمیخته باشد و اورده باریک باشد، و اندامها سرد باشد اگر حرارت دل غلبه نکند.

جگر سرد و خشک: خون اندک تولد کند و اورده باریک باشد، و حوالی جگر و شکم از موی برهنه باشد، و اندامها سرد باشد اگر حرارت دل غلبه نکند و الله اعلم.

فصل پنجم: اندر شناختن مزاجهای معده

معدهٔ گرم: گواریدن طعام فزون از آرزو باشد، و طعامهایی که اندر دیگر معده‌ها دیر گوارد اندرین معده نیک گوارد؛ و طعامهایی که اندر دیگر معده‌ها زود گوارد اندرین معده بسوزد و زود پاک شود و باشد که دردسر گیرد.

معده سرد: آرزوی طعام فزون از گواریدن باشد، و طعام ترش شود، و آروغ ترش برآید، و طعامهای سرد آرزو کند، و آن بهتر تواند خورد و از آن رنجور شود.

معده تر: تشنگی اندک باشد، و چیزهای تر آرزو کند.

معده خشک: تشنگی بسیار باشد، و اندکی آب وی را کفایت باشد، و اگر آب بسیار خورد بر وی گران گردد، و خوردنیهای خشک آرزو کند؛ و بسیاری آن زیان دارد. و فرق میان مزاج اصلی و عرضی آن است که صاحب مزاج اصلی چیزهایی مانند مزاج خویش آرزو کند و صاحب مزاج عرضی چیزهای مخالف مزاج آرزو کنند مگر که روزگار برآید و مزاج عرضی همچون مزاج اصلی گردد آنگه وی نیز چیزها مانند[1] مزاج آرزو کند.

---

۱. مانند مزاج = بر حسب مزاج

فصل ششم: اندر شناختن مزاجهای خصیتین و اوعیهٔ[۱] منی

خصیهٔ گرم: خداوند خصیهٔ گرم را بر زهار و حوالی آن موی بسیار باشد، و بسیار جماع باشد و فرزند نرینه بیشتر آید.

خصیهٔ سرد: احوال او بر خلاف این باشد.

خصیهٔ تر: بسیار منی باشد.

خصیهٔ خشک: منی سخت غلیظ باشد و زود خواب بیند[۲] و بر جماع حریص گردد و بسیار فرزند باشد و بر زهار و حوالی آن موی بسیار دارد لکن زود از کار باز ماند، و اگر بر خویشتن الحاح[۳] کند سخت زیان دارد.

خصیهٔ گرم و تر: منی بسیار باشد، و قوام آن تنک باشد و اندر شهوت جماع بیش از خداوند مزاج گرم و خشک نباشد، لکن بسیار کردن وی را کمتر زیان دارد، و موی بر حوالی زهار باندازه باشد.

خصیهٔ سرد و تر: دیر بالغ شود و دیر اندر کار آید و بر جماع حریص نباشد، و منی بسیار و رقیق باشد، یعنی تنک و باریک، و حوالی زهار از موی خالی باشد، و فرزند کمتر زاید و دختر زاید.

خصیهٔ سرد و خشک: اندر همه حالها با مزاج خشک برابر باشد، مگر آنکه منی غلیظ باشد و اندک. والله اعلم.

---

۱. اوعیه = جمع وعاء، به‌معنی ظرفها، در اینجا به معنی مجاری منی *Seminal canals*

۲. خواب بیند = محتلم شود

۳. الحاح = اصرار و پافشاری کردن، خواستن چیزی بازاری و التماس.

گفتار سوم

اندر شناختن خلطهای چهارگانه

و این گفتار شش باب است.

باب نخستین از گفتار سوم: اندر شناختن آنکه خلط چیست و چند است

بباید دانست که خلط رطوبتی است اندر تن مردم روان، و جایگاه طبیعی مر آن را رگهاست، و اندامهایی که میان آن تهی باشد، چون معده و جگر و سپرز و زهره. و این اخلاط از غذا خیزد، و بعضی از خلطها نیک باشد و بعضی بد باشد، آنچه نیک باشد که اندر تن مردم اندر افزاید، و به بدل آن تریها که خرج می‌شود بایستد، و آنکه بد باشد آن است که بدین کار نشاید، و این آن خلط باشد که تن از آن پاک باید کرد به داروها. و خلطها چهارگونه است: خون است و بلغم و صفرا و سودا.

باب دوم از گفتار سوم: اندر شناختن حالهای خون

طبع خون گرم است و تر و هر خوردنی که خورده شود، آنوقت غذا گردد که خون شود و غذای راستینی خون است. و خوردنیها را غذا از بهر آن گویند که اندر تن مردم خون خواهد شدن و به اندامها خواهد رسیدن و تن از آن پرورده خواهد شدن.

و خون دو گونه است: یکی سخت سرخ باشد و اندکی ستبری [سطبری][1] دارد، و این اندر جگر باشد، و

---

۱. سطبری = اسطبری = ستبری = به معنی غلظت آمده است.

اندر رگهایی که از جگر رسته است و به تازی آن رگها را اورده گویند؛ و گونه دوم سرخ باشد، و درخشانتر، و گرمتر و روانتر از آن باشد و این اندر دل باشد و اندر رگهایی که از دل رسته است، و بدین سبب گرمتر باشد، و به‌تازی این رگها را شرایین گویند، و یک رگ را شریان گویند و خون طبیعی اندر سطبری و تُنُکی معتدل باشد و سرخ و شیرین و خوشبوی باشد، و چنین خون اندر جگر معتدل خیزد، و از غذای معتدل، و اندر سالهای کودکی بیشتر خیزد و اندر فصل بهار و از پس حرکتهای معتدل و از پس شادیها؛ و منفعت خون آن است که تن را پرورش دهد، و اندامها از آن بیفزاید و اندرزمستان و اندر سالهای پیری تن را گرم دارد، و از حرارت او قوتهای طبیعی را و حیوانی را یاری باشد، تا هر قوتی کار خویش تمام کند و پوست را روشن کند و رنگ روی را سرخ دارد. و خون ناطبیعی دو گونه باشد:

یکی آن باشد که مزاج او بد شود، چنانکه گرمتر شود یا سردتر بی‌آنکه چیزی با وی بیامیزد.

دوم آنکه صفرایی فزونی یا سودایی فزونی یا بلغمی فزونی با وی بیامیزد و آنرا تباه کند، بدین سبب رنگ و بوی و مزه آن بگردد، و اگر صفرا آمیخته شود طلخ[1] باشد و تنک و روشن و اگر با سودا آمیخته شود ترش باشد و سیاه و اسطبر، و اگر با بلغم آمیخته باشد یا مزه شیرینی کمتر شده باشد یا هیچ مزه ندارد یا اگر با بلغم حرارتی غلبه کند شور شده باشد، و سطبرتر باشد از خون طبیعی، و کم‌رنگتر از همه خونها باشد، و اگر حرارتی ضعیف‌تر باشد ترش باشد و تنک و بوی ترشی دهد.

باب سوم از گفتار سوم: اندر شناختن حالهای بلغم

بلغم دو گونه است: طبیعی است و ناطبیعی.

اما طبیعی غذایی است خام که حرارت و قوت معده آنرا تمام بگواریده باشد، و این نوع بلغمی تواند بود که چون حرارت (f.13) اصلی و قوت هاضمه یعنی قوت گوارنده قوی‌تر گردد، بگوارد و غذا گردد؛ از بهر آنکه وی خونی است تمام ناپخته، و رنگ او سپید باشد و سطبر تر از خون باشد و هیچ مزه ندارد و طبع او به قیاس با خون و صفرا سرد باشد، و به قیاس با تن مردم بس سرد نباشد. و آفریدگار تبارک و تعالی بلغم را جایگاهی خاصه پدید نکرد چنانکه صفرا و سودا را کرده است و اندر همهٔ تن مردم آنرا پراکنده بگذاشت همچون خون، از بهر آنرا که بلغم طبیعی مانند است به خون، و تن را بدان حاجتهای ضرورتی است از چند گونه:

یکی آنکه تا هر گاه که سببی افتد که غذا به اندامها دیرتر خواهد رسید نزدیک هر اندامی چیزی حاصل باشد که حرارت اصلی و قوت هاضمه که هر اندامی را هست روی بدان آرند و آنرا تمام بپزند و بگوارند، و این حاجت که یاد کرده آمد نه به صفراست و نه به سودا و هیچ دو بدین کار نشایند، از بهر آنکه هر دو تمام

---

۱. طلخ، لغت تلخ تا اوایل قرن ششم هجری به صورت طلخ نوشته می‌شده است.

پخته‌اند و از تمامی اندر گذشته، و قوت هاضمه آنرا از تمام پختگی باز پس نتواند آورد و دیگر باره پختن و بگواریدن. لکن این بلغم هنوز اندر وی لختی خامی است و قوت هاضمه آنرا تمام تواند پخت. و حاجت دوم آن است که می‌باید که جزوی ازین بلغم با خون بیامیزد تا خون بدان سبب شایستهٔ غذای اندامهایی گردد که مزاج آن سرد و تر باید که باشد چون دماغ. و حاجت سوم آن است که بندگاههایی را که حرکت بسیار باشد تر می‌دارد یا به سبب حرارتی که از حرکت خیزد خشکی اندر وی پدید نیاید. و معدن بلغم معده است، و هر گاه که حرارت معده کمتر باشد و قوت هاضمه سخت ضعیف باشد بلغم بسیار تولد کند خاصه اگر خوردنیها سرد و تر باشد، و روزگار زمستان باشد، و مردم نیز ریاضت و حرکت کمتر کند و اندیشه‌ای بر دل نباشد.

و بلغم ناطبیعی چهار گونه است: یکی سخت تنک است آنرا مائی[1] گویند، دیگری سطبرتر است آنرا مخاطی[2] گویند، و سدیگر همچون آبگینه گداخته است آنرا زجاجی[3] گویند، و چهارم سطبرتر از همه است آنرا حَصی[4] [حصایی] گویند و حصّی از بهر آن شود که [بلغم] اندر بندگاهها دیر بماند، و آنچه لطیف‌تر است از وی خرج شود باقی حَصیٰ بماند. و مزه هر یک به سببی دیگر بگردد؛ اما آنچه تنک تر باشد که حرارتی اندک اندر او کار کند و آنرا بجوشاند، پس ترش کند، همچنانکه آبهای میوه‌ها و شیر از حرارت هوا بجوشد و ترش گردد، و عرق پیران و کسانی که تری برایشان غلبه دارد و مزاج ایشان بس گرم نباشد پس بدین سبب بوی ترشی دهد، و باشد که حرارتی قوی‌تر اندر وی کار کند، و صفرای سوخته باوی بیامیزد و آنرا شور کند و آبهای دریا بدین سبب شور شود؛ و آنچه سطبر باشد، اگر سبب سطبری خامی باشد هیچ مزه ندارد و سخت سرد باشد، و اگر به سبب دیر ماندن سطبر شود و صفرای سوخته با وی بیامیزد و در وی کار کند مزهٔ آن طلخ (تلخ) باشد، و اگر سودا با وی بیامیزد مزه آن ترش باشد و بود که دهان فراز هم کشد، و اگر همچنان خالص بماند سردتر از همه انواع باشد و عسرتر.

باب چهارم از گفتار سوم: اندر شناختن حالهای صفرا

صفرا دو گونه است: طبیعی و ناطبیعی. اما طبیعی خلطی است تیز، گرم‌تر و سبکتر از خون از بهر آنکه وی کفک خون است و رنگ خاصه او زرد است و طبع او گرم و خشک است و مزه او طلخ است و تولد او اندر جگر باشد، چون از جگر بیرون آید بعضی از وی با خون اندر رگها بگذرد، از بهر دو کار را: یکی آنکه اگر چه خون خلطی روان است، صفرا روانتر از اوست و اندر تن مردم گذرهای تنگ و رگهای باریک بسیار

---

۱. مائی = *Liquid*

۲. مخاطی ، *Mucous*

۳. زجاجی = شیشه‌ای ، *Vitreous*

۴. حَصّی = حَصا = سنگریزه‌ای، حَصیٰ = حَصا اسم و (در متون طبی عربی به‌صورت مفرد آن حَصاة نوشته می‌شود) حَصّی صفت است به معنی سنگریزه‌ای

است، این پاره صفرا با وی برود، تا خون به سبب تیزی آن بدان گذرهای تنگ و رگهای باریک بگذرد و به همه اندامها برسد. و دوم آنکه به اندامی رود که اعتدال او آن است که بهرهٔ تمامتر از صفرا با خون آمیخته غذای او شود، و آن شش است که به تازی آنرا ریه گویند و غذای او با بهرهٔ تمامتر از صفرا از بهر آن است که می‌باید که وی سبک باشد و میان او آکنده نباشد و اندر وی گشادگیها بسیار باید که باشد و همیشه جنبان باید که باشد، جنبیدن زودازود و این سبکی و این گشادگیهای بسیار اندر وی و زودازود جنبیدنی ازین تواند بود که غذای او خونی صفرایی باشد. و اما شرح آنکه چرا سبک و گشاده و زود حرکت می‌باید، اندر جای خویش گفته شود، و [اما] این بهرهٔ دیگر از صفرا که با خون به رگها بیرون نرود، آنرا خزینه‌ای است با جگر پیوسته و آن زهره است، تا اندر آن خزینه گرد می‌شود از بهر دو کار را. یکی آنکه زهره اندامی است که غذای او صفرا می‌باید که باشد، تا نخست این خزینه غذای خویش با اندکی خون که با وی آمیخته باشد بیابد. دوم آنکه تا همگی صفرا با خون اندر همه تن پراکنده نشود که اگر همگی صفرا با خون اندر همه تن برفتی، اندامهایی که نباید غذای آن صفرایی باشد از اعتدال بیرون شدی و همیشه مردم را دهان طلخ بودی و همیشه تنهای مردمان اندر علت یرقان بودی. و علت یرقان علتی است که هر گاه که مردم را آن راه که میان جگر و زهره است بسته شود، و آن صفرا که می‌باید که به زهره اندر شود با خون اندر همه تن برود، پوست مردم و سپیدی چشمها زرد شود، و مردم لاغر می‌شود و اگر تدبیر و علاج آن نکنند، هر وقت که از آن صفرا مقداری فزون‌تر به دل رسد مردم بمیرد. و سوم آنکه تا این صفرا که اندر زهره گرد می‌شود، بهره‌ای از وی به روده‌ها فرود آید و روده‌ها را از بلغم‌های سطبر و از خلطها می‌شوید، و تیزی آن عضله‌های مقعد را خبر دهد تا مردم به حاجت برخیزد. و هر گاه که این راه که میان زهره و روده است بسته شود کرم دراز و خرد و نوعی که آنرا کدودانه گویند اندر روده‌ها تولد کند و نیز نوعی قولنج پدید آید از بهر آنکه آن صفرا به روده فرود نتواند آمد. نبینی که این هر دو علت، اعنی قولنج و تولد کرم اندر روده‌ها کسی را افتد که مزاج او میل به سردی دارد و در تن او تولد صفرا کمتر باشد. آفریدگار تبارک و تعالی چندین منفعت اندر خلط صفرا بنهاد تا تن مردم یک چندی به سلامت بماند. تبارک الله ارحم الراحمین.

و بباید دانست که تولد این خلط بیشتر اندر وقت خشم باشد و اندر تابستان، خاصه که مردم جوان باشد، و کارها با رنج کند، و چیزهای گرم و خشک خورد؛ و [اگر] این صفرا تا چندانی باشد که پاره‌ای با خون اندر رگها بگذرد، و به اندامها رسد، و آنچه بماند اندر زهره شود، و پاره‌ای از آن به روده‌ها فرود آید طبیعی باشد؛ و هر چه کمتر ازین یا بیشتر ازین باشد، بیماری و صفرای ناطبیعی باشد. همچنین (f.14) تا اندر گرمی و خشکی از اندازه بیرون نشود یا چیزی دیگر با وی نیامیزد طبیعی باشد؛ و چون از اندازه طبع خویش اندر گذرد و یا با چیزی دیگر بیامیزد ناطبیعی گردد و حالهای او دگرگون شود. یک حال او آن است که با رطوبتی بیامیزد و رنگ او از زردی باز پس‌تر آید و حرارت او نیز کمتر شود. و هر گاه که از خون تمام جدا نشده

باشد رنگ او سرخ باشد و طبیبان آنرا حمرا گویند و این ناطبیعی نباشد، و بدان گرمی نباشد که صفرای خالص باشد. و هر گاه که بلغم سطبر با وی بیامیزد هم حرارت او کمتر شود و هم سطبر گردد همچون زرده خایه مرغ و طبیبان آنرا محیّ گویند و به تازی المح[۱] زرده خایه مرغ راگویند. و نوعی صفرا است که تولد آن در معده‌های گرم باشد، و به رنگ سبز باشد، بسان گندنا و طبیبان آنرا کراثی گویند و به تازی گندنا را الکراث[۲] گویند، و از صفرا کراثی تنها تولد نکند، از بهر آنکه طبیعت آنرا زود از معده دفع کند، یا به قی یا به اسهال، و نگذارد که چندان اندر معده بماند که عفونت پذیرد. و باشد که این کراثی با گونه دیگر از صفرا بسوزد و به رنگ و طبع زنگار شود و طبیبان آنرا زنجاری گویند و بترین (بدترین) نوعهای صفرا این باشد و طبع زهر دارد و کشنده باشد؛ و باشد که نوعی از صفرا بسوزد و سطبر شود و سیاه، آنرا سودای صفرایی گویند، سیاه باشد و روشن و تیز و ترش و مگس گرد او نگردد، و زمین را بجوشاند، و هر جای که بگذرد بسوزد و بخراشد، و با این همه زنجاری از این بتر وتیزتر باشد، و حال این نوع و حال زنجاری همچون حال چوبی باشد که بسوزند و انگشت[۳] کنند. هر گاه که چوب نیم سوخته شود و هنوز اندکی تری با وی مانده باشد، انگشت شود و چون تمام سوخته شود و هیچ تری اندر وی نماند خاکستری سپید شود، و صفرای زنگاری همچنین از سیاهی اندر گذشته باشد، تا به رنگ زنگاری باز آید و این غایت سوختگی باشد. و الله اعلم.

باب پنجم از گفتار سوم: اندر شناختن حالهای سودا

سودا دو گونه است: طبیعی است و ناطبیعی.

اما طبیعی دُردی خون است و بدین سبب سطبرتر و گران تر از اوست و طبع او طبع زمین است سرد و خشک، و رنگ او سیاه است، و مزهٔ او آمیخته است از شیرینی و ترشی و فر از هم کشیدگی، و تولد او اندر جگر باشد و چون از جگر بیرون آید پاره‌ای از وی با خون اندر رگها برود از بهر دو کار: یکی آنکه بهره اندامهایی است که اعتدال آن، آن است که غذای آن خونی باشد که بهرهٔ تمام از سودا با آن آمیخته باشد و آن استخوان است. و دوم تا خون بدو قوی گردد، تا هر گاه که به اندامها رسد و غذا گردد نهاد اندامها بر جای بماند؛ چنانکه اندر باب سوم از گفتار نخستین گفته آمده است که هستی زمین اندر هر تنی از بهر آن است تا تن پایدار باشد و بر آن نهاد که هست بماند، و سودا طبع زمین دارد، و منفعت او این است که خون بدو قوی گردد، تا از وی غذایی خیزد که نهاد اندامها را بر جای بدارد، و آن بهرهٔ دیگر که با خون به رگها بیرون نشود؛ همچنانکه صفرا را خزینه‌ای است که اندر وی گرد آید، سودا را نیز خزینه‌ای است برابر جگر نهاده و آن

---

۱. المح (عربی امروز: المُحة) = زرده تخم مرغ

۲. کراث (تداول امروزی اعراب کرّات) = تره = گند نا

۳. انگشت (به کسر سوم) = زغال

سپرز است، تا اندرو گرد آید از بهر سه کار: یکی آنکه این سپرز اندامی است که غذای او سودا باید که باشد تا این اندام غذای خویش بیابد. دوم آنکه تا همگی سودا با خون اندر همهٔ تن پراکنده نشود، که اگر همگی سودا با خون اندر همهٔ تن پراکنده شدی اندامهایی که نشاید که غذای آن سودا باشد از اعتدال برفتی و همیشه تن‌های مردمان اندر علت یرقان سیاه بودی، از بهر آنکه هر گاه که راهی که میان جگر و سپرز است و سودا بدان راه به سپرز آید بسته شود، تا بدین سبب سودا با خون اندر همه تن برود، پوست مردم سیاه شود و اگر تدبیر گشادن آن راه نکنند هرگاه سودایی فزونتر به دماغ رسد، مالیخولیا از آن باز شود و هر وقت که به دل رسد بکشد. و سوم تا مقداری سودا از سپرز به معده شود، از راهی که میان هر دو است، تا سر معده را قوی کند و بخارد و آرزوی غذا پدید آرد به تقدیر و تدبیر آفریدگار تبارک و تعالی. و هر گاه این سودا تا چندانی باشد که خون را قوی کند و با خون رود و اندامها نصیب خویش از وی بیابد و بهری به سپرز آید و آنچه کار اوست بکند، طبیعی باشد. و هر چه ازین اندازه فزونتر باشد، یا کمتر باشد، بیماری و ناطبیعی باشد؛ و تولد سودا بیشتر اندر فصل خریف باشد که به پارسی تیر ماه[1] گویند، و اندر سالهای دو مویی و انـدر غـم و از غذاهای سرد و خشک خاصه که کارهای با رنج کنند. و خون پیران و خون کسانی که اندیشه بسیار کنند اندر علمها و تدبیرها و غیر آن، سیاه باشد؛ و خون سیاه پدیدار شود و به سوداماند و جدایی میان هر دو بدان پدید آید که خون را از رگ بیرون کنند بفسرد[2] و خلط سودا و نه هیچ خلط دیگر نفسرد. باذن‌الله تعالی.

باب ششم از گفتار سوم: اندر شناختن آنکه خلطها اندر تن مردم چگونه پدید آید

و به یک جا اندر تن چگـونه بـود و انـدر بـرون آوردن

به دارو چگونه از هم جدا شوند و چگونه بـیرون آیـند

بباید دانست که طعامها که خورده شود چون به معده اندر آید حرارت معده آنرا بگوارد و آب از پس طعام خورده شود با آن بیامیزد، تا حرارت معده آنرا تمام بیزد و بگوارد، و چون کشک آبی (کشکابی) کند [که] آنرا کیلوس گویند، و این گواریدن را طبیبان *گواریدن* نخستین گویند و حرارت معده اندرین گواریدن تنها بسنده نباشد لکن حرارت اندامهای دیگر که گرد معده نهاده است اندر آن یاری دهد چون جگر که از سوی راست است از حرارت او یاری باشد و از سوی چپ از حرارت شریانها که اندر سپرز است و از بالا از حجاب به حرارتی که از دل به وی می‌رسد و از پیش او عضله‌های شکم، از این همه سوها یاری باشد، تا تمام پخته شود و کیلوس گردد. چون تمام شد، جگر هر چه ازین کیلوس پخته‌تر است و لطیف‌تر به خویشتن کشد، و نهاد جگر چنان است که یک روی او بر جانب راست معده نهاده است، و گرد وی اندر آمده و این روی ناچار

---

۱. قبل از اصلاح تقویم ممکن بود که تیر ماه (ماه اول تابستان کنونی) به خریف (خزان، پاییز) بیفتد.

۲. منعقد شود.

ژرفی دارد به اندازه گردی معده. این روی را جانب مقعر گویند، و دگر روی جگر ناچار هم بـر آن انـدازه برآمده باشد، این روی را جانب محدب گویند. و از هر دو جانب جگر، دورگ بزرگ رُسته است و اندر جگر پراکنده شده برسان بیخها و این بیخها هر دو درهم پیوسته است چنانکه از هر دو گذرهاست اندر یکدیگر گشاده، تا هر چه از جانب مقعر به جگر اندر شود بدین رگها بگذرد و بدان رگ که از جانب محدب (f.15) رسته است بیرون آید. و این رگ را که از جانب مقعر رسته است باب[1] گویند. و از بیرون جگر هم از این رگ رگهای دگر رسته است و آن رگها را به زبان یونانی ماساریقین[2] گویند، و بعضی ازین رگها به قعر معده پیوسته است، و بعضی به رودهها که بر بالاتر است پیوسته است، و جگر بدین رگها آنچه لطیف‌تر است از کیلوس به خویشتن می‌کشد و می‌مزد. و کیلوس چون به جگر اندر آید اندرین رگها که بیخ آن رگ بزرگ است پراکنده شود، یا آنچنان باشد که همگی کیلوس با همگی جگر بسوده شده باشد[3]، و حرارت جگر به همگی کیلوس رسیده و از آن حرارت پختنی و گواریدنی دیگر یافته و این راگواریدن دوّمین گویند. و چون تمام پخته شد، بدان رگ دیگر که از جانب محدب رسته است بیرون آید. و ازین رگ نیز بسیار رگهای دیگر رسته است، از بیرون جگر، و آن رگها را به تازی اورده گویند و یکی را ورید گویند، و بدین رگها اندر همه تن بگذرد و به همهٔ اندامها برسد و همه را غذا دهد. و این کیلوس اندر جگر سه بهره شود: بهری کف شود، و آن صفرا باشد، و بهری دردی شود، و آن سودا باشد، و بهری خلطی صافی و پالوده بماند و آن خون باشد.

و هر گاه که جگر گرمتر باشد، کفک او بیشتر آید و گرمتر آنرا صفرای سوخته گویند، و اگر به نهایت سوختگی رسد سوداگویند. و باشد که جگر بس گرم نباشد و اندر پزانیدن کیلوس که آنرا هضم دوم گویند تقصیری افتد و چیزی بماند که به خامی گراید، آن بلغم باشد. ازینجا معلوم گردد که هر گاه که مزاج جگر معتدل باشد خون صافی باشد و از صفرا و سودا که با وی تولد کند طبیعی باشد. و هر گاه که به گرمی میل دارد صفرا بیشتر تولد کند. و هر گاه که سخت گرم باشد، صفرای سوخته تولد کند و آنرا سوداگویند. و هر گاه که مزاج جگر سرد باشد بلغم تولد کند، و هر گاه که سخت سرد باشد بلغمی فسرده تولد کند و آنرا هم سودا گویند. و از مزاج سرد و خشک به سبب تمام ناگواریدن طعام رطوبت ناطبیعی تولد کند چنانکه اندر تـن پیران، به سبب سردی و خشکی و تمام ناگواریدن طعام. و تولد بلغم بیشتری اندر معده باشد، و اندر رودههای بالا و اندر جگر به نادر باشد. و صفرا و سودای بیشتری اندر جگر باشد، و به نادر اندر معده و اندر رگها نیز باشد. و بباید دانست که طعام را از معده به جگر اندر شدن، و بدان رگهای باریک که اندر جگر است بگذشتن ممکن نیست، تا آب خورده نشود یا چیزی‌تر که به جای آب باشد. پس آفریدگار تبارک و تعالی تشنگی برگماشته است تا مردم را پس از طعام آب خوردن حاجت افتد و آن آب اندر معده با طعام بیامیزد، تا طعام

---

۱. ورید باب = *Portal Vein*

۲. *Mesenteric Veins*

۳. بسوده شده باشد یعنی تماس یافته باشد

بدان آب کیلوس گردد و روان گردد، و بدان رگهای باریک اندر شود و تمام پخته شود و خون گردد. پس بدان رگ بزرگ که از جانب محدب رسته است برآید و آن رگ را به‌تازی الطالع من الکبد گویند زان پس به آب حاجتمندی نباشد و آن آب از وی جدا گردد و با اندکی خون و به آن دو رگ بزرگ که رسته است و به هر دو گرده پیوسته، فرود پالاید، و گرده آنرا بمزد و بخود کشد به قوتی کشنده، که آفریدگار تبارک و تعالی از بهر دو کار اندر وی نهاده است: یکی تا گرده از آن اندکی خون که با آن آب که بوی رسد غذا یابد، و دوم تا آب را از خون جدا کند و به خود کشد و از خود به مثانه فرستد.

و بباید دانست که خون را و هر خلطی را که با خون به رگها اندر شود، آنجا پختن و گواریدنی دیگر است و آنرا *گواریدن* سوم گویند. و چون به اندامها رسد اندر هر اندامی گواریدنی دیگر هست، آنرا *گواریدن‌چهارم* گویند. و اندر هر گواریدنی چیزی تمام ناگواریده بماند.

اما آنچه از گواریدن نخستین بماند که اندر معده باشد به روده‌ها فرود آید و بیرون شود، و آنچه اندر جگر بماند بیشتر آب باشد، و آب گواریدن را نشاید، و جز از بهر آن نمی‌باید تا طعام اندر معده نسوزد و کیلوس گردد. و اگر آب با طعام نیامیزدی طعام اندر بعضی معده‌های گرم بسوزدی، همچنانکه اگر اندر دیگی گوشت و دیگر حوایج اندر کنند و بی‌آب بر آتش نهند هیچ پخته نگردد و همه بسوزد. پس هر گاه که طعام به آب پخته شد و اندر جگر آمد و تمامتر پخت و از دگر جانب جگر برآمد به آب حاجت نماند و آن آب فزونی باشد؛ و قوت کشنده که اندر گرده است آنرا از خون جدا کند، و به‌خویشتن کشد، و به مثانه فرستد تا بیرون شود. و از فزونیهای گواریدن دوم لختی صفرا باشد که به زهره اندر شود، و لختی سودا باشد که به سپرز اندر شود، و آنچه اندر رگها بماند آنرا فزونی گواریدن سوم گویند و آنچه اندر اندامها بماند آنرا فزونی گواریدن چهارم گویند، و این هر دو فزونی لختی از راه بینی و گوش بپالاید و لختی به خوی[1] و به شوخ[2] بیرون آید و لختی غذای ناخن و غذای موی گردد، و لختی ماده منی گردد و لختی از مسام بیرون شود، و این را نتوان دید. و مسام این گشادگیها باشد که اندر پوست مردم است که موی از وی برآمده است. و بباید دانست که این خلطها که یاد کرده شد، همه اندر رگها با خون آمیخته است و از یکدیگر جدا نتوان کرد مگر به قوت داروها که هر یک را از دیگری جدا کند و بیرون آرد و آفریدگار تبارک و تعالی از بهر هر خلطی داروهای جداگانه آفریده است تا طبیب به هر یک از آن داروها آن خلط را که خواهد جدا کند و از تن بیرون آرد. و اگر همه خلطها به یک بار فزون شود، رگ فرماید زدن تا از هر خلطی لختی با خون بیرون آید و این خلطها اندر بیشتر وقتها اندر تن به کار می‌آید و تن بدان بر پای است. و گاه باشد که یک خلط یا دو خلط فزونتر گردد یا تباه شود، آنرا لختی کمتر باید کرد و از دیگر خلطها جدا کرد و از تن بیرون آورد، و مثال آن و مثال تن مردم و مثال جدا کردن و بیرون آوردن آن همچون حصاری است که اندر وی بعضی دوست باشد و بعضی دشمن و آن خلط که

---

۱. خوی = عرق بدن

۲. شوخ = چرک بدن

از تن بیرون باید آورد همچون دشمن است و آنچه اندر تن نگاه می‌باید داشت همچون دوست است. و تن همچون حصار و طبیب همچون حمایت‌گری مر این حصار را و همچون خصم مر آن گروه را که دشمن‌اند. پس همچنانکه حامی (حمایت گر) سنگی در حصار اندازد و خواهد که بر دوست نیاید و بر دشـمن آیـد، طبیب باید که از بهر هر خلطی اندر هر تنی آن دارو (f.16) به کار دارد که آن خلط را بیرون آرد و با دیگری نکوشد. و اگر چه هر گاه که دارو در کار آید، به ضرورت خلطی دیگر را لختی بجنباند به سبب آنکه خلطها به هم آمیخته است. طبیب باید که دارو آن دهد و به آن اندازه دهد که خلطهای دیگر را کمتر برنجاند و این پس از قیاس به تجربه و مشاهده توان دانست. و هر گاه که دارویی خورده شود که خلطی را بیارد و نخست آن خلط را که مقصود است بیارد، و اگر هنوز قوت دارو مانده باشد خلطی دیگر را که تُنُک‌تر باشد بجنباند و بیارد، مثلاً اگر دارویی است که سودا بیارد نخست سودا بیارد پس صفرا پس بلغم. و اگر دارویی است که صفرا آرد، نخست صفرا آرد پس بلغم پس سودا. و اگر چه خون از بلغم و از سودا تنک‌تر است آفـریدگار تبارک و تعالی اندر طبیعت مردم این قوت نهاده است که آنرا نگاه دارد و به دارو ندهد، از بهر آنکه حاجت بدان بیشتر است و غذای راستینی آن است و تن بدان بر پای است. و هر گاه که دارو کار از حد بیرون کند تا بدان رسد که مرطبیعت را قهر کند و خون از وی بستاند کاری با خطر باشد. و من کسی را دیدم که از بهر درد اندامها داروی قی خورده بود و مقصود تمام حاصل شده بود. دیگر روز یک مجلس صرخی (سرخی) اجابت کرد و مرد بترسید، و جای ترس نبود، از بهر آنکه آن سرخی خون نبود، لکن دارو کار خویش کرده بود، و بلغمی سطبرتر آورده. خلطی که از آن تنک‌تر باشد صفرا است، و گفته‌ایم که صفرا هر گاه که از خون تمام جدا نگشته باشد رنگ او سرخ باشد آنرا حمرا گویند آن سرخی که از تن مرد بیرون آمد حمرا بود، و نشان آن بود که مایهٔ دردها تمام برآمده است. پس اندک مایه تخم لسان الحمل[1] بریان کرده با رب آبی داده شد دیگر نیامد. این فصل اندرین جایگاه از بهر آن گفته آمد تا اگر کسی سرخی بیند که بر این وجه بیرون آید ترسان نشود چنانکه اندر کتاب سوم که کتاب حفظ‌الصحه است اندر تدبیر استفراغ به داروی مسهل یاد کرده آید. انشاءاله عز و جل.

۱. لسان الحمل = اسفرزه، بارهنگ *Plantago, plantain*

گفتار چهارم

اندر شناختن اندامهای یکسان

و این گفتار پنج جزو است:

جزو نخستین اندر شناختن استخوانها و غضروفها

و این جزو دوازده باب است:

باب نخستین از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر شناختن استخوانها و غضروفها بر طریق کلی

هر گاه که اندام مطلق گویند اندامهای مرکب را خواهند چون سر و گردن و دست و پای و سینه و پشت و شکم و غیر آن. و این اندامها از اندامهای یکسان ساخته‌اند چنانکه اندر باب دوم از گفتار نخستین یاد کرده شده است. و اندامهای یکسان استخوان است و گوشت و پوست و غیر آن. آفریدگار تبارک و تعالی از جمله اندامهای یکسان استخوان را صلب‌تر آفرید از بهر آنرا که بنیاد تن استخوان است و راستی و استواری او بدان است و همچون حصاری است نگاهدارنده اندامهایی را که اندر میان او نهاده است، و به عنایت ازلی آنرا پاره‌ها آفرید از هم جدا، دو معنی را: یکی آنکه اگر به یک پاره بودی و آسیبی رسیدی شکسته شدی، آن آفت همه تن را بودی و چون هر پاره جدا است اگر اندامی را آفتی رسد آن آفت همگی اندام را همه نیست لکن آن یک پاره راست و دیگر پاره‌های آن اندام به سلامت است. و دوم آنکه تا اندامها را حرکتها باشد از

هر سوی و همهٔ اندامها را اندر هم پیوسته کرده به بندگشادها، و همچنانکه خواهند که چیزی را بـر جـای بدارند آنرا به میخی باز بندند، آفریدگار تبارک و تعالی هر سر اندامی را با استخوانی قوی‌تر از اندامی دگر بازبست تا اندامها از هم دور نشود، و همچنین همه پاره‌های اندامها را نیز به بند گشادهای عجب اندر هم پیوسته کرد، و همه بندگشادها را استوار کرد، تا بدین بند گشادها منفعت جدایی اندامها و جدایی پاره‌ها پدید می‌آید و با هم استوار کرد که منفعت پیوستگی نیز حاصل می‌باشد. و هر اندامی را از هر سویی که حاجت آید جداگانه حرکت می‌تواند کرد. و آنرا استخوانها بهری کوچک است و بهری بزرگ، و بزرگها بهری میان تهی است و بهری نه، و آنچه میان تهی است بهری را تهی‌ای (تهیی) فراختر است و بهری را تنگتر، و آنرا که تهی‌ای فراختر است بهری آن است که از بهر استواری بر سرهای آن از نوعی صلب‌تر پاره‌ای بر نهاده است و پیوند کرده و بهری را این پیوند نکرده است که حاجت نبود. و تهی کردن بهری استخوانها از بهر آن بایست تا سبکتر باشد و حرکت زودتر و آسانتر تواند بود، و آکندگی از بهر استواری بایست. پس هر کجا که هـمه استواری بایست باشد هیچ تهی نیست و هر کجا که استواری بیش از سبکی بایست تهی‌ای کمتر است و هر کجا که سبکی بیش از استواری بایست تهی‌ای بیشتر است، هر جایی آنچه می‌بایست به‌اندازه حاجت آفریده است. و هر استخوانی که میان تهی است پر مغز است دو معنی را: یکی تا استخوان از وی غذا یابد و دوم تا جای تهی نماند و بهری استخوانها متخلخل‌تر است یعنی پیوستگی اجزای آن محکم نیست و این استخوانها تنک تواند بود که میان او تهی نشایست کرد.

و بباید دانست که این بند گشادها دو گونه است: یکی بندهایی که بدو حرکتهای تمام باشد و این را بند گشاد راستینی گویند. و دوم بندهایی است که بدو حرکت نباشد. و اما آنچه بند گشاد راستینی است سه گونه است: یکی آن است که اندر سر یک استخوان مغاکی است و بر سر استخوان دگر مهره‌ای است به اندازهٔ آن مغاک و این مهره اندر وی نهاده است تا اندر وی همی گردد و حرکت حاصل می‌شود. و دوم آنکه این مغاک ژرف نیست و مهرهٔ دیگر استخوان هم به اندازه این مغاک است و هر کجا که مغاک ژرف نیست بر کنارهای مغاک استخوانکهای خرد پیوند کرده شده است، برسان دندانه‌های انگشتری تا این استخوانها گرد آن مهره که اندرین مغاک نهاده است اندر آید و آنرا نگاه دارد چنانکه دندانه‌های انگشتری نگین را نگـاه دارد؛ و ایـن استخوانکهای خرد را بتازی العظام السمسمانیه گویند[1] و سوم آنکه سرهای استخوانها به یکدیگر اندر نشانده است، چنانکه مهره‌های گردن و پشت. از آن استخوانها (f.17) که بر سر او مغاک است، و آنکه بر سر او مهره است هر چه صلب‌تر است هم این سر که مغاک در وی است و هم آن سر که گرد مهره است هر دو از اصل آن استخوان رسته است و هر چه ضعیف‌تر است یا حرکت او قوی‌تر است و کار او سخت‌تر است یا حمل بروی

۱. استخوانهای کوچکی که در بین استخوانهای بندهای انگشتان قرار گرفته است که آنـها را بـه انگـلیسی *Sesamoid bones* گـویند. *Sesame* (السِمْسِمْ به عربی) به‌معنی کنجد است. این استخوانها را از دیر باز استخوانهای کنجدی یا کنجدی شکل نام کرده‌اند.

بیشتر است و بار او گرانتر از استخوانی دیگر از نوعی صلب‌تر با وی پیوند کرده شده است تا به وقت حرکتهای سخت و احتکاک (اصطکاک) استخوانها با یکدیگر، قوت بر این پاره‌های پیوندی آید و اصل را آفتی نرسد. و بهری استخوانها را این پیوند هم بر سر برسوین[1] است و هم بر سر فرودین، چنانکه استخوانهای ساقها را و استخوانهای رانها و استخوانهای ساعد برسوین را؛ و بهره‌ای را بر سر فرودین است تنها، چنانکه استخوانهای ساعد فروسوین را و بعضی را بر سر بر سوین است تنها، چنانکه استخوانهای بازوها را و این پاره‌های پیوندی را طبیبان به تازی لواحق گویند. و این بندگشادهای دیگر که بدان حرکت نباشد هم سه گونه است: یکی چنان است که از کنارهای دو استخوان باریک دندانه‌ها بیرون آمده است برسان دست ارّه[2] و آن دندانه‌ها بر هم نشانده شده به رسم آنکه آفتابه‌گران تخته‌های مس را کناره‌ها در هم نشانند و بدوزند چون درزی همی نماید؛ چنانکه درزهای استخوانهای سر هست. و دوم چنان است که دو استخوان همواره سر به هم باز نهاده باشد و بر هم دوسانیده[3]، چنانکه استخوانهای ساق و استخوانهای ساعد. و سوم چنان است که استخوانی را یک سر چون میخی باشد و این میخ اندر استخوانی دیگر نشانده، چنانکه دندانها. آفریدگار تبارک و تعالی چون دانست که اندر تن مردم این پیوندها بایست از بهر حرکتها را، بر سر هر استخوانی غضروفی بیافرید و غضروف چیزی است سپید، نرم‌تر از استخوان و سخت‌تر از گوشت تا چون میانجی باشد میان هر دو، تا پیوستن چیزهای نرم چون عصب و عضله به استخوان به‌تدریج باشد، تا به‌هر آسیبی عصبها و عضله‌ها از استخوان کوفته نشود و اندامی را که حرکت تمام‌تر و بیشتر است بر سر استخوان آن اندام غضروفی بزرگتر و پهن‌تر آفرید، چنانکه بر سر شانه‌های دست، تا بتواند چفسیدن[4] تا حرکت او تمام آید و بیم شکستن نباشد. و بهری اندامها که بیرون‌تر است چون گوش و بینی، آنرا از غضروف آفرید، که اگر استخوان بودی بهر آسیبی شکسته شدی و بر گوش خفتن دشخوار بودی و حرکت که بینی را هست، به وقت دم زدن از راه بینی، نتوانستی بود و بینی پاک‌کردن دشخوار بودی. و اگر بینی و گوش از گوشت بودی یا از پوست بودی، راست نه ایستادی[5] و افتاده بودی و زشت آمدی و راه بویها و آوازها به سبب افتادگی هر دو بسته شدی، نه آواز شنیده آمدی و نه بوی یافته. و گوش می‌باید چون بادبانی ایستاده باشد تا هر گاه که هوا از قوت آواز سخن‌گوی بجنبد و موج کند آنرا بیشتر تواند گرفت تا آوازها بشنود، و این منفعت نه از گوشت حاصل آید و نه از پوست. و آن گذر که اندرون گوش است پیچیده است تا آن هوا اندر وی همی گردد و راه آن تا به دماغ درازتر باشد تا قوت بادها و آوازهای سخت که به دماغ رسد شکسته باشد. تبارک‌الله رب‌العالمین.

---

۱. برسوین، صفت ساخته از برسو به معنای بالایی و زبرین.

۲. دست ارّه به معنی ارّهٔ دستی است نه دستهٔ ارّه.

۳. دُوسانیدن: محکم کردن، استوار ساختن

۴. چفسیدن: ملصق شدن، پیوستن، چسبیدن

۵. با املای امروزی: نایستادی

باب دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن استخوانهای سر

آفریدگار تبارک و تعالی کاسه سر را از استخوان آفرید تا سلاحی باشد که آفتها از دماغ بازدارد و شکل او گرد آفرید دو معنی را: یکی تا آفتها کمتر پذیرد چه دورترین شکلی از آفتها شکل گرد است؛ و دوم تا مغز که می‌باید که اندر میان وی باشد بیشتر گنجد چه اگر دو شکل که محیط هر دو، اعنی خط گرداگرد هر دو، به یک اندازه باشد و یکی گرد باشد و دیگر چهارسو باشد یا پنج سو و شکلی دگر، اندر میان شکل گرد بیش از آن چیز گنجد که اندر میان شکلی دگر، و گردی سر بدان ماند که از موم شکلی گرد بکنند و بدوانگشت در پهلوی آن نهند و اندکی قوت کنند تا هر دو پهلو اندر نشیند و درازی او اندکی بیشتر گردد، و این شکل را مسفّط گویند[1]، و شکل سر آنچه طبیعی است این است و شکلهای دیگر باشد سرها را، لکن طبیعی نباشد. اما آنچه طبیعی است بر وی پنج درز است پیدا، سه از آن جمله درزهای راستینی است، و دو ماننده است به‌درزی که آنرا درز قشری گویند و شکلهای درزها برین گونه است: یکی درز پیش سر است بر آن وضع که کنارهٔ کلاه بر وی نشیند آنرا درز اکلیلی گویند[2] و بدین شکل است ( ) و درزی دیگر هست بر پس سر اندر نوشتن تازیان به حرف دال ماند و اندر نوشتن یونانیان به حرف لام ماند بر این شکل (λ)[3] و طبیبان آنرا درز لامی[4] گفته‌اند.

و درزی دیگر است از میان درز اکلیلی بر میان سر می‌رود تا به زاویه درز لامی، آنرا سهمی گویند و سفودی[5] نیز گویند و بر این شکل شود (→)، و هر استخوانی را از استخوانهای سر، حدّ هاست و این دو استخوان که یک حدّ آن از سومی پیش درز اکلیلی است، و از پس درز لامی و از سوی بالا درز سهمی هر چند از بالا فرودتر است، باریکتر می‌شود تا چون پوستی شود، و پوست را به تازی قشر گویند. چون بدین حدّ رسد بر استخوانی که بر زیر اوست پیوسته گردد و مانند درزی پدید آید. که آنرا درز قشری گویند؛ و این درز بر بالای گوش گذرد بـه راستای درز سهمی، برین شکل شود (⟸). و خواجه ابوعلی سینا رحمه‌الله می‌گوید که این درز را قشری از بهر آن گویند که این درز به استخوان فرو رفته نیست لکن بدان ماند که اثری کرده است بر ظاهر استخوان و شکل این دو پاره استخوان که یاد کرده شد به چهار سو نزدیک‌تر است. و چهار پارهٔ دیگر است، چون چهار دیوار یکی استخوان پیشانی است و شکل او نیمدایره است و حدّ او سوی بالای درز اکلیلی و از سوی زیر درزی است که بر جایگاه ابرو گذرد و بهر دو کنارهٔ اکلیلی پیوندد و از سوی راست و چپ دو پارهٔ دگر است که سوراخ گوش اندر وی است، و این هر دو پاره سخت‌تر از پاره‌های دگر است، بدین سبب هر دو را العظمان الحجریان[6] گویند حدّ هر یک از سوی بالا درز قشری است، و از زیـر

---

۱. سربیضی شکل، مانند جوال (به عربی سَفَطْ) را مسفّط گویند.

۲. درز اکلیلی یا تاجی *Coronal Suture*

۳. شکل لام یونانی (لاندا λ)

۴. درز لامی *Lambdoid Suture*

۵. سفود: سیخ کباب

۶. یعنی دو استخوان سنگی: در اصطلاح علم تشریح امروزی آنرا پارهٔ صخره‌ای یا زایـدهٔ پستانی *Mastoid Process* یـا *Squamous part of temporal bone* گویند.

درزی است که از کناره (f.18) درز لامی بیاید و به کناره درز اکلیلی پیوندد، و شکل این دو پارهٔ دیگر که سوراخ گوش اندر وی است، به مثلث نزدیکتر است و پارهٔ چهارم از سوی پس است حدّ او از سوی بالا درز لامی است و از زیر درزی است که از این کنار درز لامی بیاید و بدان کنار دیگر پیوندد، و این درزی است که حدّ سر، از حدّ استخوان وتدی[1] پدید آید و استخوان وتدی استخوانی است که قاعدهٔ دماغ است، و همه استخوانهای سر بر وی نهاده است و بدو پیوسته است از اینجا معلوم گردد که آنچه استخوانهای سر است خاصه، شش پاره است و استخوان وتدی که هفتم است حمال سر است. آفریدگار تبارک و تعالی سر مردم را به چندین پاره از بهر آن آفرید تا اگر آفتی رسد تمام نباشد چنانکه از حال استخوانهای دگر معلوم شده است. و دوم تا بخارها بدین درزها راه بیرون شدن یابد تا اندر دماغ نماند. و سیّم تا از غشاء دماغ جزوهایی بدین درزها بیرون آید و بدان غشاء دگر پیوندد که بالای کاسهٔ سر است تا این غشاء اندرونی را آویخته دارد، و از دماغ برداشته تا گرانی آن بر دماغ نباشد. و چهارم تا عصبهای لیفی بدین درزها بیرون آید و اندر پوست سر پراکنده شود. و استخوان وتدی که قاعدهٔ دماغ بر اوست صلب‌تر از دیگر پاره‌هاست از بهر چند منفعت را: یکی آنکه بنیاد و بارکش باید که محکم‌تر باشد. و دوم آنکه راهی که از کام به دهن فرود آید اندر این استخوان است و فضله‌ها که از دماغ بپالاید بدین راه فرود آید، از حکمت الهی واجب آمد که وی صلب‌تر باشد تا این فضله‌ها او را تباه نکند و سوم آنکه اگر مردم را از سوی پیش آسیبی و آفتی خواهد رسیدن چشم دیدبان اوست تا آن آفت ببیند و از آن پرهیز کند و از سوی قفا این دیدبان نیست، پس از روی حکمت واجب آمد که این استخوان صلب‌تر باشد تا از آسیبها شکسته نشود. و بر هر جانبی بر جایگاه صُدغ[2] دو پاره استخوان است صلب تا آن عصب را که از دماغ بیرون آمده است و به عضله صُدغ پیوسته است پوشیده دارد و به اریب نهاده است، یک سر با استخوان پیشانی پیوسته است و دیگر سر به دنبال ابرو و این هر دو پاره را زوج گویند، و زوج به پارسی جفت باشد و صُدغ کلالک باشد عدد این استخوانها یازده است.

باب سوم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر یاد کردن استخوانهای فک زیرین و زبرین

فکهای برسوین و فروسوین ـ و فک را به پارسی زفر گویند و به‌مرو مَنَهْ[3] گویند، استخوان فک برسوین را درزهایی است مشترک، و درزهایی است خاصه، و از یاد کردن هر دو نوع حد او پدید آید و تشریح او معلوم گردد. اما حد او از سوی بالا درزی است مشترک با استخوان پیشانی که از کنار درز اکلیلی بیاید و بر جایگاه

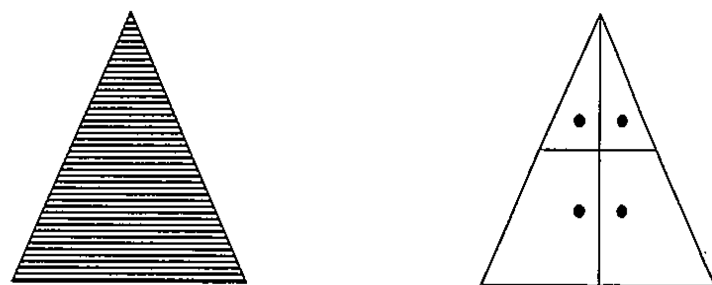
---

۱. استخوان وتدی = *The second cevrical vertebra, Axis*

۲. صُدغ، بضم صاد (ع) به معنی گیجگاه، شقیقه، کلاله، کلالک، که از استخوانهایی به نام *Temporal bones* (استخوانهای گیجگاهی) تشکیل یافته است.

۳. منه (به فتح دوم وهای ملفوظ) فکّ [اسفل] در زبان ماوراءالنهر (آنندراج)

ابروان بگذرد و به دیگر کنار پیوندد، و از سوی زیر جایگاه رده دندانها است، و از سوی راست و چپ درزی است که آن از بناگوش بیاید، و این درز مشترک است او را با استخوان وتدی که از پس دندانهای آسیاست. و اما درزهای خاصه او درزی است که از میان دو ابرو فرود آید تا میان دو دندان پیشین و زاندرون دهان اندر شود و کام را به‌دو نیم کند. و دو درز دیگر است که هم از میان دو ابرو فرود می‌آید، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ، و تا فرود می‌آید از این درز نخستین دور می‌شود تا به میان دندانها رسد که آنرا نیش دندان گویند و دندانهایی که آنرا رباعیات گویند، نیش دندان را از رباعیات جدا کند، و رباعیات چهار دندان است که از پس دندانهای پیشین باشد، و از هر سوی دو دندان است یکی زیر و یکی زبر. ازین سه درز که یاد کرده آمد دو استخوان پدید آید هر دو به شکل مثلث و قاعده این دو مثلث ردهٔ دندانها نیست، لکن پیش از آنکه به ردهٔ دندانها رسد درزی از پهنا پیش آید و زبر ردهٔ دندانها بگذرد، نزدیک به‌موضع سوراخ بینی. قاعده مثلثها ازین درز پدید آید و آن هر سه درز این درز پهنا را ببرد و بر وی بگذرد تا به ردهٔ دندانها؛ و از هر دو قاعده آن دو مثلث و از باقی هر سه درز و از حد ردهٔ دندانها دو پاره استخوان پدید آید و هـر پـاره‌ای را نزدیک درز میانگین دو زاویه است قائمه، و نزدیک نیش دندان زاویه‌ای است حاده و نزدیک سوراخ بینی زاویهٔ منفرجه و شکل هر دو مثلث و این دو پاره استخوان و این درزها که یاد کرده آمده است این است:



و از درزهای خاصه او درزی دیگر است که از جانب صدغ، از آنجا که درز مشترک است میان فک و میان استخوان وتدی بیامده است، پاره فرودین از چشمخانه، و از آنجا سه شاخه گشته یکی از آن گرد چشم برگردد و بدان درز پیوندد که حد فک است از سوی بالا و شاخ دوم اندکی به چشمخانه اندر شود و برشود و هم بدان درز پیوندد، و شاخ سوم هم به چشمخانه اندر شود و بر نیمهٔ او بگذرد و بر بالا شود و هم بدان درز پیوندد. ازین درزها معلوم گردد که عدد استخوانهای فک برین چهارده است بدین تفصیل: اندر هر چشمی سه پاره است، و دو استخوان رخساره است که ردهٔ دندانهای آسیا بر آن است، و این هر دو پاره بزرگ است و دو پاره آن است که بینی بر آن نهاده است، و اندر هر یکی گذری است از بینی به سوی دهان و این هر دو خرد است، و دو پاره آن است که دندانهای پیشین و رباعیات بر وی نشانده است و دو پاره استخوان اصلی بینی است. و اما فک فروسوین دو پاره است و زنخدان پیوندگاه اوست، و ردهٔ دندانهای زیرین بـر وی است، و شکل او سخت ظاهر است و عدد استخوانهای هر دو فک شانزده است باذن الله تعالی.

باب چهارم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح دندانها

دندانها سی و دو است: شانزده ردهٔ برسوین است و شانزده ردهٔ فروسوین است، و ازین جمله چهار دندان پیشین است: دو زیر و دو زبر، آنرا به تازی ثنایا گویند. و از پس آن چهار دندان دیگر است از پس هر یکی یکی، دو زیر و دوزبر، آنرا رباعیات گویند. این هشت دندان پهن است و سرهای آن با پهنی تیز است چنان که خوردنیها را ببرد. و از پس رباعیات چهار دندان دیگر است و گرد است و سرهای آن تیز است، دو زیر و دو زبر از هر سوی، یکی خوردنیهای سخت را بشکند، آنرا نیش دندان گویند و به تازی انیاب گویند. (f.19) و از پس انیاب شانزده دندان دیگر است، هشت دندان زیر و هشت زبر است چهار زیر و چهار زبر از هر سوی، و همه گرد است و سرهای آن پهن است و درشت است آنرا دندانهای آسیا گویند و به تازی طواحن گویند، و اضراس نیز گویند. و از پس اضراس چهار دندان دیگر است، دو زیر و دو زبر از هر سوی، یکی، آنرا خرد دندان (دندان عقل) گویند، و خرد دندان از بهر آن گویند که از پس رسیدگی برآید، این جمله سی و دو باشد، و بعضی مردمان را این چهار دندان باز پسین نباشد و برنیاید، و از بر ناآمدن آن اندر خرد هیچ نقصان نباشد. و دندانهای پیشین را، و رباعیات را، و نیش دندان را بیخ یک شاخه است، و دندانهای آسیا آنچه برین سو است بیخها به سه شاخ است و آنچه فرو سو است بدو شاخ، و آن دندانهای باز پسین را که خرد دندان گویند بعضی را باشد که بیخها به چهار شاخ باشد، و باشد که به سه شاخ باشد. و هیچ استخوان را حس نیست مگر استخوان‌های دندان که حس سرما و گرما بیابد و سرد از گرم جدا کند. آفریدگار تبارک و تعالی بیخ دندانهای زبرین از بهر آن زیادت کرد، که همه آویخته و سرنگون است تا از خاییدن و شکستن چیزهای سخت بیم افتادن نباشد باذن الله تعالی.

باب پنجم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح مهره‌های گردن و پشت تا مهره‌های نشستنگاه

عدد مهره‌ها سی است، و پنج بخش است. نخست مهره‌های گردن[1] است و عدد آن هفت است، و دوم مهره‌های پشت[2] است و عدد آن دوازده است، و سوم مهره‌های کمرگاه[3] است و به‌تازی آن جایگاه را قطن گویند و به مرو پهنه گویند و عدد آن پنج است. چهارم مهرهای عجز[4] است و عدد آن سه است، و عجز را به زبان پارسی سرین گویند. و پنجم مهره‌هایی است که نشستن مردم برآن باشد و به تازی عصعص[5] گویند، و عدد آن سه است؛ و این سه مهره نرم‌تر از استخوان است، و مانند غضروف است. آفریدگار تبارک و تعالی جملگی مهره‌ها را از بهر چهار منفعت آفرید: یکی آنکه تا این مهره‌ها بنیادی محکم باشد تن مردم را تا همهٔ

---

1. *Cervical Vertebra*
2. *Dorsal (Thoracic) Vertebra*
3. *Lumbar Vertebra*
4. *Sacrum*
5. *Coccyx*

استخوانهای اندامهای دیگر بدان پیوسته باشد. و دوم تا گردن را و پشت را از هر سوی بتواند پیچیدن و گرداگرد خویش بتواند نگریدن. و سوم آنکه تا این مهره‌ها سپری باشد اندامهای شریف و نازک را که اندر پیش آن نهاده است و از بهر این کار این مهره‌ها را بدان خارها که بر پشت آن است استوار کرد تا هیچ آسیب بدین مهره‌ها نرسد، و آن خارها را به‌تازی سناسن گویند. و چهارم تا نخاع اندر میان مهره‌ها فرود آید، و اندر وی پوشیده باشد، تا هیچ آفت بدان نرسد. و نخاع آن رگ سپید است که به میان مهره‌های گردن و پشت فرو آمده است. و بباید دانست که چون حکمت واجب کرد که مردم را حس و حرکت باشد، و آغاز هر دو از دماغ است و دماغ چیزی است نرم و نازک و آلت حس و حرکت عصب است. و عصبهای حرکت واجب کرد که صلب‌تر باشد، و عصب صلب از دماغ نازک و نرم رویانیدن مصلحت نبود، آفریدگار تبارک و تعالی نخست نخاع را از نخاع برویانید، پس عصب را از دماغ برویانید، و نخاع را از دماغ قوی‌تر آفرید، و عصب را از نخاع قوی‌تر. و از نخاع سه منفعت حاصل است: یکی آنکه نخاع چون میانجی است میان عصب و دماغ که اگر این نخاع اندر میان نبودی، هر اندامی که حرکت کردی دماغ را از هم بکشیدی و بشورانیدی و مضرت آنرا اندازه نبودی. و دوم آنکه اگر همه عصبها در دماغ رسته بودی واجب کردی که سر مردم بزرگ بودی تا همه عصبها از دماغ گنجیدی. عصبهایی که به‌اندامهایی پیوسته است که از دماغ دورترست تا آن عصب از دماغ بدان اندام رسیدی، بیم گسستن و بیم آفتهای دیگر بودی و قوت آن اندر جنبانیدن اندامهای سنگی (سنگین) ضعیف شدی. پس آفریدگار تبارک و تعالی این نخاع را اندر میان این مهره‌ها از دماغ فرود آورد همچون جوی آب که از چشمه بیارند و ازین جوی به هر زمینی شاخی ببرند، همچنان از نخاع برابر هر اندامی از میان هر دو مهره دو عصب برویانید، یکی از راست و یکی از چپ، و بدان اندامها پیوسته کرد تا راه عصب باندامها نزدیک باشد و قوت آن تمامتر آید و بیم آفتها نباشد، و همچنانکه سرهای جویها فراخ‌تر باید که باشد، ایزد تعالی راه نخاع که اندر مهرهٔ نخستین است در مهره‌های گردن فراخ‌تر آفرید تا سر نخاع بزرگ‌تر باشد، و همچنین به‌تدریج به آخر رسد همچون که درختها که از زمین برآید بن درخت سطبرتر باشد و سر باریك‌تر، ایزد تعالی مهره‌های فرودین را بزرگتر و محکمتر آفرید، و هر چه بالاتر است، کوچك‌تر و سبك‌تر آفرید، و چون مهره‌های گردن خردتر است، و سبکتر و گذر نخاع که اندر وی است فراخ‌تر، و این هر دو سبب ضعیفی باشد، ایزد تعالی گوهر این مهره‌ها را صلب‌تر از دگر مهره‌ها آفرید تا هر دو سبب را اندر یافته باشد. و خارها که بر پشت این مهره‌ها است، کوچك‌تر است تا در خورد آن باشد، و چون این خارها کوچک بایست که باشد، جناحهای آن بزرگتر کرد، و جناح دو استخوان است که از پهلوی مهره‌ها بیرون آمده است یکی از راست و یکی از چپ و جناح از بهر آن گویند که همچون دو بال مرغ است که باز کرده باشد، و کوچکی خارهای این مهره‌ها را به بزرگی جناح اندر یافت و چون بیشتر منفعت گردن اندر حرکت او بود، بند گشاد مهره‌های او بدان محکمی نکرد که بند گشاد دگر مهره‌ها، تا همه حرکتهای او به آسانی باشد. و از بهر

آنرا که عضله‌ها و عصبهای بسیار گرد این مهره‌ها اندر آمدست ببایست که این بند گشادها خوشتر باشد؛ از بهر آنکه این عضله‌ها و عصبها او را عوض محکمی است. و راه عصبها که از نخاع بیرون آید و به اندامها پیوندد مشترک است اندر میان دو مهره، و این از بهر آن است که این راه ناچار اندرین مهره‌ها می‌بایست و هر راهی که اندر مهره‌ای پدید آمدی چون رخنه‌ای بودی که اندرو گشاده شدی و بدان سبب اندر مهره ضعف آمدی و بنیاد تن مردم این مهره‌هاست و استواری او بدان است، نمی‌شایست که سببهای ضعیفی (f.20) را اندر وی راه باشد. پس آفریدگار تبارک و تعالی هر کجا که به احتیاطی حاجت بود، این راهها به شرکت نهاد اندر میان دو مهره و چنان ساخت که این راه عصب بر کنارهای دو مهره افتد که بهم باز نهاده باشد، تا یک نیمه بر کنار یک مهره افتد برسان نیم دایره، و دیگر نیمه بر کنار دگر مهره افتد برسان نیم‌دایره دیگر، تا چون هر دو کنار مهره به هم باز نهاده باشد، دایره درست که راهی تمام باشد پدید آید، و اندر هر مهره‌ای نیم رخنه بیش نباشد تا ضعیف نگردد. و این خاصیت مهره‌های گردن است، و مهره‌های دیگر نشایست که ازین راه عصب یک نیمه تمام اندر وی گشاده باشد. آفریدگار تبارک و تعالی چندین عقل و حکمت و رحمت اندر آفرینش تن مردم بجای آورد که شرکت هر مهره‌ای اندر گشادن این راه با مهره‌ای به‌اندازه قوت و مصلحت او نهاد و این راه میان آن هر دو مهره به کماییشی گشاد، چنانکه از راه نیم دایره کهتر بر یکی افکند، و نیم دایره دیگر که مهترست بر شریک او، تا از هر دو راهی تمام حاصل شود و بر هیچ مهره حیفی نرود؛ و این خاصیت ده مهره راست از مهرهای پشت و این کماییشی راههای عصبها چنان است که نصیب بیشتر بر مهرهٔ برترین است و کمترین بر مهرهٔ فرودین. همچنین به‌تدریج نصیب آنچه برتر است می‌افزاید و نصیب آنچه فرودتر است می‌کاهد تا به مهرهٔ دهم رسد، راهی تمام بر کناره آن افتد و این از بهر آن است که بار مهره‌هایی که برترست بر مهره‌هایی است که فرودتر است، و مهره‌ای که بار دیگری بر وی باشد باید که از وی قوی‌تر باشد، پس به‌تدریج نصیب مهره‌های فرودین ازین راه می‌کاهد، تا رنج بار کشیدن به نقصان این راه اندر یافته شده باشد. و اما مهره‌های دیگر که فرودتر ازین مهرهٔ دهم است، و آن دو مهره است از مهره‌های پشت و سه مهره‌های قطن و سه مهرهای عجز است. این راه اندر هر یک بی‌شرکت است از بهر آنکه نخاع هر چه فرودتر می‌آید باریك‌تر می‌شود به سبب آنکه عصبها از وی می‌شکافد و شاخ می‌زند، و بیرون همی آید. و چون نخاع باریک‌تر می‌شود این راه او که اندر میان مهره‌هاست تنگ‌تر و باریک‌تر باید که باشد، و چون این راه تنگ تر می‌شود مهره قوی تر می‌گردد به دو سبب: یکی آنکه چون راه نخاع تنگ‌تر می‌شود، استخوان مهره سطبرتر باید که باشد تا هیچ جای خالی نماند؛ و دوم آنکه مهره‌ها نیز بزرگتر است، بدین سبب قوت او بیشتر باشد، و چون قوت او بیشتر بود از روی حکمت روا بود که این راه عصب اندر وی بی‌شرکت باشد. و مهرهٔ نخستین را از مهره‌های گردن خاصیتهاست که دیگر مهره‌ها را نیست. یکی آنکه اندر وی دو راه گشاده است، نه به شرکت، هر دو بر نیمه بالا از سوی قفا، و دوم آنکه خارها که بر پشت دگر مهره‌هاست بر پشت او نیست، و

سوم آنکه جناحها هم نیست، و این همه از بهر آن است که این مهره چون پنهان کرده‌ای است و اندر میان عضله‌ها و عصبهای بسیار فکنده شده و استوار گشته. و بباید دانست که حرکتهای سر سه گونه بیش نیست: یکی حرکت بازنگریدن است از سوی راست و چپ، و دوم حرکت خمیدن از سوی راست و چپ سوم حرکت خمیدن از سوی پیش و پشت. اما حرکت بازنگریدن و خمیدن از سوی راست و چپ به بند گشاد مهرهٔ نخستین است با سر، و این بند گشاد به دو استخوان است، که از قاعدهٔ سر بیرون (رسته است) همچون سر دو پستان و دو مغاک که اندر سر مهرهٔ نخستین است. و هر استخوانی اندر مغاک نشسته است و به رباطی بسته، و حرکت خمیدن از سوی راست و چپ به بند گشاد مهرهٔ دوم است، و استخوانی از سر مهرهٔ دوم برآمده است از سوی پیش برسان دندانی اندر مهرهٔ نخستین نشسته و به رباطی بسته شده و پنج مهره که بماند از مهره‌های گردن، سرهای استخوانهای همهٔ مهره‌ها در هم نشسته است و به‌رباطی محکم در هم پیوسته، و منفعت مهره‌های گردن آن است که گذرگاه نفس که آنرا به‌تازی قصبةالریه گویند به و گذرگاه طعام و شراب که به تازی آنرا مری گویند، هر دو اندر وی نهاده است و به استواری، آن آفتها که از سوی پشت افتد از وی باز داشته و گذرگاه نفس اندر پیش نهاده است، و گذرگاه طعام و شراب اندر پس آن. و هرگاه که سر حرکت کند از سوی پیش یا از سوی پس مهرهٔ نخستین با سر حرکت کند، و هرگاه که از سوی راست و چپ بجنبد (بگردد) مهرهٔ نخستین و دومین مهره، هر دو یک مهره شوند و حرکت مهرهٔ دوم کند. و از مهره‌های پشت یازده مهره است که هم بر پشت آن خارهای قوی است، و هم بر سوی راست جناحی است و هم بر سوی چپ جناحی، و مهره دوازدهم را این دو جناح نیست از بهر آنکه می بایست که این مهره به مهرهٔ نخستین از مهره های قطن پیوسته باشد و بدان ماننده باشد. و بند گشاد مهره‌های قطن استوارترتراز بند گشادهای دیگر مهره‌هاست به سبب آنکه بار مهره‌های دیگر بر وی نهاده است. و از بهر استواری بندها، آن فزونیها و مغاکها که بر استخوانهای مهره‌هاست و آنرا طبیبان الزواید المفصلیه گویند و بندهای مهره ها بدان باشد با این مهرهٔ دوازدهم راکه بدان خواست پیوست، همچنان این زواید بیشتر بایست، و مایه‌ای که اندر جناح به‌کار خواست شد اندرین زواید و اندر پهنی بکار شد، تا پهنی آن بجای جناح باشد، و فزونی زواید اندر محکمی در افزاید. و استخوانهای پهلو بدین دوازده مهره پیوسته است، و کنارهٔ حجاب بدین مهرهٔ دوازدهم پیوسته است، و از جملهٔ این دوازده مهره هفت مهره‌ای که بر بالاتر است، خارهای آن قوی تر است، و جناحها نیز پهن تر است از بهر آنرا که دل اندر پیش او نهاده است تا سپری باشد دل را محکم، و سرهای این خارها همه بسوی زیر فرو خمیده است مگر خار مهرهٔ دهم، که هیچ خمیدگی ندارد و راست ایستاده است. و مهره‌های دگر که فرود آن است سرهای خارهای آن خم سوی بالا دارد چنانکه گویی آن خارها که بر مهره های بالا است و روی بدین خار مهرهٔ دهم دارند، و خارهای مهره‌های فرودین همچنین روی بدان دارند و آن (f.21) خار مهرهٔ دهم اندر میانه راست ایستاده است، و این مهرهٔ دهم مهرهٔ میانگین است، نه از روی شمار لکن از روی پیمودن

بالای پشت. و بباید دانست که فزون آمدن عدد مهره‌های پشت ازین دوازده مهره یا کمتر آمدن نادر باشد و فزونی نادرتر باشد. و مهره‌های قطن بزرگتر است و بندهای آن محکم‌تر است از همهٔ مهره‌ها که بر بالای اوست، و جناحهای آن پهن تر است و استخوان زهار بدین مهره ها پیوسته است.

و مهره های عجزسه است، لکن سخت باندام درهم نشسته است و استوار پیوسته، و جناحهای آن سخت پهن است و از استواری بندهای آن بیک استخوان ماند، و بر روی جناحهای آن دو مغاک است، و دواستخوان تهیگاه بدان مغاکها اندر نهاده است و پیوسته به رباطها، و هرگاه که استخوان عجز را ببرند چنانکه بندها از هم جدا شود مهره ها بتوان شناخت و راههای عصبها که اندر مهره‌هاست بر پهلوهای مهره‌هاست، از هر سوی یکی، و اندر مهره های عجز یکی از سوی شکم است و یکی از سوی پشت، تا بندگشاد آن موضع با عصبها زحمت نکند. و بنیاد همهٔ مهره ها این عجز است و بار همه بر وی است.

و اما عصعص سه مهره است و بر پشت این مهره ها خار نیست، و بر پهلو جناح نیست و راه عصبها اندرین مهره ها به شرکت است، همچنانکه اندر مهره های گردن، و ازین مهرهٔ سوم باقی نخاع مانند بیخی بیرون آمده است و آن عصبی است فرد و عصبهای دیگر همه جفت جفت است یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ باذن‌اللّه تعالی.

باب ششم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح استخوانهای پهلوها[1]

استخوانهای پهلو چون صندوقی است و خزینه‌ای استوار اندامهای شریف را که اندر وی نهاده است، و عدد آن بیست و چهار است، از هر سوی دوازده پاره و ازین جمله چهارده پاره است که آنرا پهلوهای سینه خوانند، از هر سوی هفت پاره است و درازتر است از دیگر پاره ها و این هر یک با مهره ای از مهره های پشت پیوسته است به بندگشادی که آنجا هست، و سر هر یک به استخوانی از استخوانهای سینه پیوسته تا دل، که معدن حرارت اصلی است و شریف‌تر از همهٔ اندامها است، و شش، که آلت نفس است، اندرمیان آن باشد و از همه سوها استواری باشد. و این هفت پهلو که از هر سوی هست یک پارهٔ میانگین از همه درازتر است و سه که زیر آن است هر یک بتدریج از آن کوتاهتر است و سه دیگر که فرود آن است همچنین است تا سر همهٔ پهلوها همچون پاره ای است از دایره، و درازی این پهلوها چنان است که میانگاه هر یک فرودتر آمده است و باز سر سوی استخوان سینه برآورده و بدان پیوسته و منفعت این نهاد آن است که میان او فراخ تر باشد، و اندامها که اندر میان اوست حرکت تواند کردن و فشرده نباشد، و ده پهلوی دیگر که باقی است، و از هر سوی پنج پاره است، طبیبان آنرا به تازی اضلاع‌الخلف گویند یعنی پهلوهای پشت، و نهاد این چنان است که هر یک از دیگر کوتاهتر است و بن هر یک به مهره ای از مهره های پشت پیوسته است و سرهای آن به

---

۱. استخوانهای قفسه سینه *Thorax*

غشایی که حجاب راهست پیوسته، و بر سر هر یکی ازین پهلوها غضروفی است تا پیوستن استخوان به غشاء و گوشت حجاب به‌تدریج باشد، چنانکه اندر باب نخستین گفته آمده است. و این پهلوها همچون سپری است از سوی پشت اندامهایی را که اندر شکم است و پیش این پهلوها نهاده است، تا از آن جانب که دیدار چشم بروی نمی‌افتد آفتها باز می‌دارد، و از سوی پیش حاجت بدین احتیاط کمتر بود، از بهر آنکه دیدار چشم از سوی پیش است و آفتی که از پیش خواهد رسیدن به‌دست باز توان داشت. و منفعت ناپیوستن سرهای پهلوها به یکدیگر بیشتر است از بهر آنکه اگر سرهای پهلوها بهم پیوسته بودی و پیش شکم باستخوانها استوار کرده بودی، هرگاه که معده از طعام و شراب پر شدی یا اگر بادی اندر شکم بجنبیدی، آن استخوانها همهٔ احشاء را فرو گرفته و اندر هم فشارده داشتی و جایگاه تنگ آمدی و نفس بازکشیدن دشخوار بودی، و منفعت آنکه پهلوها به چندین پاره است ، آن است که اگر آفتی افتد بیک پاره بیش نرسد چنانکه معلوم شده است، و دیگر تا هرگاه که مردم نفس بازکشد، عضله‌هایی که اندر میان پهلوهاست کشیده شود و جایگاه فراخ شود، بتوفیق‌اللّه تعالی.

باب هفتم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح استخوانهای سینه

استخوانهای سینه هفت پاره است تا با عدد پهلوها که بدان پیوسته است راست باشد، و منفعت استخوانهای سینه، همچون منفعت پهلوهاست، تا حرکتی اندک که آنرا به‌هنگام نفس بازکشیدن می‌باید کرد بتواند کرد، و چون می‌بایست که بندهای استخوانهای سینه استوار باشد، و با استواری بندها این حرکت نتوانستی بود، آفریدگار تبارک و تعالی این استخوانها را نرم آفرید و به غضروفها پیوسته کرد تا این قدر حرکت که می باید می تواند بود و اندرین استخوانهای سینه غضروفی پیوسته است پهن، آنرا خنجری گویند[1] از بهر آنکه با سر خنجر ماند، و این غضروف همچون سپری است سر معده را و این سر معده را طبیبان فم المعده گویند، و این فم معده را حسی قوی است و جایگاهی نازک است، ایزد تعالی این غضروف را سپر آن کرد تا رنجها و آسیبها بدان نرسد.

باب هشتم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح چنبر[2] گردن

چنبر گردن را به‌تازی الترقوه گویند، و آن دوپاره استخوان است، ناهموار و خمیده، یکی‌از سوی راست است و یکی از سوی چپ بر سر استخوانهای سینه نهاده است، و هر پاره ای را یک سر برسر استخوان سینه پیوسته است و دیگر سر به سر کتف و برسراستخوان بازو پیوسته است. و ناهمواری این دو استخوان آن است که این جایگاه که با استخوان سینه پیوسته است، سطبرتر است و گردتر پس باریکتر می‌شود، و هنوز گرد

---

۱. استخوان خنجری *Sternum*

۲. استخوان چنبری *Clavicle*

است و چون به جایگاه پیوند کتف رسد لختی پهن شود و آنجا استوار شود، و بدان می ماند که سرهای این استخوان فراز هم نرسیده است، و میان هر دو اندکی گشادگی است و پشت خمیدگی این چنبر سوی بالاست و میل به‌سوی پیش دارد و اندرون این خمیدگی گذرگاه رگهایی است که بر سر می شود و گذر عصبهایی که از دماغ فرود می آید، و این استخوان را چنبر از بهر این خمیدگی گویند و از بهر این گذر که اندر (f.22) میان است واللّٰه اعلم و احکم.

باب نهم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح کتف[۱]

استخوان کتف را به پارسی شانه گویند و تشریح او آن است که اندر شانه‌های همه جانوران پیداست. اما نهاد او چنان است که سر پهن[۲] او سوی حجامتگاه است و از سر دیگر، آن جایگاه است که به تازی المنکب گویند و به پارسی اندر بعضی شهرهای خراسان سُفت گویند، و براین سر مغاکی[۳] است که قعر او نیک فرو رفته نیست، و بر استخوان بازو مهره ای است که اندر آن مغاک نشسته است،[۴] و ازین مهره و این مغاک بند گشادی گرد آن پدید آمده و برگرداگرد لب این مغاک، آن استخوانهای خرد است، که آنرا به تازی العظام السمسمانیه گویند، از بهر آن معنی را که اندر باب نخستین ازین جزو گفته آمده است. و این کتف را به هر سو پیوندها است، تا اندر حرکتها و تصرفهای دست از جایگاه خویش بیرون نیاید، یک پیوند از سوی بالاست با استخوان پس سر به میانجی عصب و عضله و رباط و وتر، و پهنای این سر که این پیوند برگوشهٔ برین اوست به خارهای مهره‌های پشت پیوسته است، به میانجی آن غضروف پهن که بدو پیوسته است، و به میانجی رباط. ازین سو که بند گشاد سر بازو است، بر دو کنار آن دو مغاک که مهرهٔ بازو اندر وی نهاده است، دو استخوانک بیرون داشته است، چون دو منقار خرد، یکی سوی بالا، و یکی سوی زیر. آنرا که سوی بالاست طبیبان به تازی منقارالغراب گویند، و از سر این منقار رباطی رسته است و به چنبر گردن پیوسته و استوار شده، و این پیوندی است که نگذارد که بازو از سوی بالا برتر شود و از جای بیفتد. و از آن منقار دیگر که سوی زیر است رباطی دیگر رسته است و به مهرهٔ بازو پیوسته و استوار شده، و این پیوندی است که نگذارد که سر استخوان بازو از مغاک کتف فرودتر آید و از جای خویش بیفتد. و آن موضع را از کتف که با چنبر گردن پیوسته است، قلّة الکتف گویند، و بعضی از اصحاب تشریح چنین گفته اند که قلّةالکتف استخوان سیّم است، جز کتف و جز چنبر گردن؛ و گویند که این استخوان سیّم جز مردم هیچ حیوان دیگر رانیست. و برپشت کتف استخوانی دراز است، بر سرتاسر کتف چون شکل مثلث ایستاده، و این استخوان مر کتف را بجای خارهاست که بر پشت مهره است تا کتف را نیز سلاحی باشد که آسیب ها باز دارد. و این استخوان را طبیبان به تازی عَیْرُالکتف

۱. استخوان کتف =کعب شانه = *Scapula*
۲. لبهٔ مهره‌ای *Vertebral border*
۳. لبهٔ بغلی یا پهلویی = *Auxilary border*
۴. حفرهٔ استخوان شانه = *Glenoid Cavity*

خوانند یعنی خرک کتف، و این از بهر آن گویند که هر چه بر کتف نهاده شود بار آن بر وی باشد. ایزد تعالی کتف را از بهر دو منفعت آفرید : یکی تا استخوان بازو بدان پیوسته باشد، تا حرکتها و کارهای دست از هر سو تمام باشد، و اگر کتف نبودی استخوان بازو با پهلوهای سینه پیوسته بودی و حرکتهای دست تمام نبودی، و دست فراخ نتوانستی گردانید، و بغل نتوانستی گشاد. و دوم تا دل را و شش را بربالای پهلو سپری دوم باشد. و این احتیاط از بهر آن بایست که دل شریفترین همهٔ اندامها است، و در حق او تمام احتیاط کردن مقتضی حکمت بود، و دیگر که دیدار چشم دیدبانی است که آفتها را که روی بدان دارد ببیند، و از سوی پشت این دیدار نیست، بدین سبب حکمت اقتضا کرد که این سپری که دل راهست دوتو باشد.

باب دهم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح استخوانهای دست

جالینوس و دیگر محققان از اصحاب تشریح چنین گفته‌اند که اندر هر دستی سی و چهار پاره استخوان است بدین تفصیل : استخوان بازو به‌صورت یکی است و به تحقیق دو پاره است: یکی اصلی است و بزرگ است و یک پاره بر سر او پیوند است، چنانکه شرح داده شود، دو استخوان ساعد به‌صورت دوپاره است و به تحقیق پنج پاره است، دو اصل است و بزرگ است و برسروبن ساعد برسوین دوپاره پیوند است بر سر یکی و بر بن یکی، و بر بن ساعد فروسوین یک پاره، جمله پنج پاره باشد؛ و از سر فروسوین این را گوییم که به رسغ[۱] پیوسته است، از بهر آنکه از سر دور است پس از این سه پارهٔ پیوندی دوپاره نزدیک رسغ است، که ازین دو پاره یکی را که سوی ابهام است کَرَع[۲] گویند، و به پارسی ابهام را انگشت نر گویند، و دیگر را که از سوی انگشت خرد است کُرسوع[۳] گویند. و استخوانهای رسغ هشت پاره است، و رسغ را به پارسی خرده گویند. و استخوانهای پشت دست چهار است و آنرا به تازی مشط (مشت)[۴] گویند؛ و استخوانهای انگشتان پانزده پاره است هر انگشتی سه پاره و این استخوانهای انگشتان را به تازی سُلامیات[۵] گویند. اما استخوان بازو، استخوانی است چون نایژه میان او پر مغز و خمیده است و خم او سوی بیرون است و بر سر زبر او که به کتف پیوسته است استخوانی گرد چون مهره پیوسته است، و از این مهره و از آن مغاک که اندر سر کتف است بند گشادی خوش پدید آمده است و آنرا به رباطها استوار کرده، و بر دگر سر او دو استخوان دگر چون دو مهره پیوسته است، هم از اصل او یعنی نه از لواحق، یکی از سوی بیرون و دیگر از سوی اندرون، و این استخوان که سوی زاندرون است باریکتر است و درازتر و آنرا با هیچ استخوان دیگری پیوند نیست. و گفته ایم استخوانهای ساعد آنچه اصل است دوپاره است، پهلوهای هر دو بهم بازنهاده و استوار کرده، یکی را که

---

۱. رسغ = مچ دست = *Wrist*

۲. کرع = *Scaphoid bone*

۳. کرسوع = *Lunate bone*

۴. مشط = *Metacarpal bones*

۵. سلامیات = استخوانهای بند انگشتان = *Phalanges*

آخر او سوی انگشت خرد است، الزندالاسفل گویند، یعنی ساعد فرودین و دگر را که آخر او سوی ابهام است الزندالاعلی گویند، یعنی ساعد زبرین. و اندر سر ساعد بر سوین مغاکی است و مهرهٔ بیرونین که بر آخر استخوان بازوست اندرین مغاک نهاده است و از آن مهره و ازین مغاک بند گشادی خوش پدید آمده و آنرا به رباط ها استوار کرده و پیچیدن و گردانیدن دست از سوی پیش و از سوی پس بدین بند گشاد باشد. و اندرمیان این هر دو استخوان که به آخر بازو پیوسته است مانند آنکه بربکره‌ای[1] رسنها را گذری اندر بریده باشند که رسنها بر وی گذرد، این جایگاه همچنان گذری است و بکره به زبان پارسی گردنا باشد و آنجا که این گذر تمام شود بر آخر او از هر سوی مغاکی است، یکی زبرتر است و خرد است و از سوی پیش است، و دیگر از سوی پس است و فرودتراست و بزرگتر، و زاندرون مغاک بزرگتر، این نیمه که به آخر این گذر پیوسته است، گردی باندام نیست و بدان ماند که راست فرو بریده باشند و میانگاه سر زبرین، از ساعد فرودین بر شکل این گذر است که گفته آمد، و به اندازه او اندر وی نشسته است و بر وی همی گذرد و بند گشاد باز شدن ساعد و فراز آمدن بدین گذرگاه است و بدین سر ساعد فرودین. و منفعت مغاک بزرگ که یاد کرده شد، و منفعت شکل او آن است که ساعد چون باز می شود یک کنار ازین (f.23) سر ساعد که اندرین گذر می‌گذرد بدین مغاک رسد اندر وی نشیند و کنار مغاک که گفتیم گردی باندام نیست ساعد را از باز پس تر شدن باز دارد، و چون فراز می آید دیگر کناره اندر مغاک دیگر نشیند، و ساعد را از بیشتر فراز آمدن بازدارد. و بقراط این هر دو مغاک را عَتَبِه خواند و عتبه به زبان پارسی آستانهٔ در باشد. و منفعت آنکه گفتیم که استخوان بازو خمیده است و پشت خم از سوی بیرون است، آن است که اگر بر این شکل نبودی چیزی که مردم اندر زیر بغل گیرد و نگاه دارد، چنین که اکنون می‌گیرد، نتوانستی گرفت، و همچنین چیزها را اندر کنار گرفتن دشخوار (دشوار) بودی، و دستها را روی به یکدیگر آوردن هم دشوار بودی؛ و عضله ها را اندر شکل این خم جایگاه است و استواری است. اگر این خم برین گونه نبودی این جایگاه و این استواری نبودی. هر دو استخوان ساعد را پهلوها بهم بازنهاده است و پیوسته شده و استخوان زیرین باریک‌تر است و دیگر سطبر تر و میانگاه هر دو باریکتر است، از بهر آنکه بر میانگاه عضله های بزرگ است، و اگر این میانگاه باریک نبودی دست سنگی (سنگین) بودی و سطبر و بی اندام بودی. و سر و بن هر دو استخوان سطبر است، از بهر آنکه بر سر و بن آن دو بند گشاد است که بدان هر دو بند گشاد حرکت های بسیار و کارهای سخت باید کرد. و عضله‌ای آنجا نهاده نیست، و به سبب بند گشاد حاجت است که از سر و بن آن رباطها بسیار بروید و آنرا استوار دارد بدین سبب سر و بن هر دو استخوان بزرگ بایست که باشد.

و استخوان ساعد راست است، و ساعد بر سوین اندک میلی دارد سوی پیش، و بدین سبب حرکت پیچیدن و گردانیدن دست خوبتر و آسانتر است. استخوانهای خرده هشت پاره است، و به دورده نهاده است.

---

۱. بکره = چرخ، قرقره

ردهٔ نخستین که بر سر ساعد نهاده است سه پاره است و ردهٔ دوم چهارپاره است و پارهٔ هشتم وقایهٔ عصبی[1] است که به کف دست پیوسته است. و این استخوانها صلب است و آکنده، و هیچ را میان تهی نیست، و بندگشادها با یکدیگر استوار است از بهر آنکه همهٔ کارها بهدست باید کرد، و اگر بندهای آن چنین استوار نبودی به هر زوری که کرده آمدی ضعیف گشتی و از هم جدا شدی و چیزی که مردم به دست بگرفتی استوار نتوانستی داشت. و سر استخوانهای ردهٔ نخستین باریکتر است و پیوستن آن به یکدیگر استوارتر، و سردیگر که به رده دوم پیوسته است پهن تر است، و پیوند آن و پیوند پاره های ردهٔ دوم اندکی خوشتر است. اما پهنی از بهر آن است تا پیوستن آن به ردهٔ دوم که چهار پاره است باندام تر آید. و اما خوشی بندهای این سر، و بندهای ردهٔ دوم از بهر آن که چندان فراز هم تواند آمدن که چیزی که به کف بگیرد، گرد آن اندر تواند آمد، و اگر خواهند که اندکی آب بردارند بر توانند داشت. و این همه استخوانها اندر هر یکی اندک مایه خَمَکی است و پشت خم سوی دست است و شکم سوی کف، از بهر آنکه تا قعر تمامتر آید. و چون می‌بایست که کف را چنین قعری باشند و نمی شایست که بندهای استخوانهای خرده سست باشد آفریدگار تبارک و تعالی، بدین خمیدگی استخوانها قعر کف تمام کرد، تا هم استواری بندها بر جای باشد و هم قعر کف تمام. و خرده را با ساعد دو بند گشاد است، یکی بزرگتر است از بهر آنکه سرهای هر سه استخوان اندر هر دو استخوان ساعد نشانده است اندریک مغاک که مشترک است میان هر دو، حرکت باز رفتن و فراز آمدن خرده بدین بند گشاد باشد، و بند گشاد دگر خردتر است. استخوانکی از سر ساعد فرودین از سوی انگشت خرد برآمده است و اندر مغاک استخوان سیّم که اندر این سوی است نهاده، و حرکت پیچیدن خرده از سوی پیش و پس بدین باشد، و میان خرده و انگشتان چهارپاره استخوان است که آنرا مشط گویند. و این استخوانها را با خرده بندگشادی است استوار چنانکه از آن حرکتی پیدا نیست، و با انگشتان بند گشادی است خوش، و حرکتهای انگشتان بدان است و سرهای استخوانها که به خرده پیوسته است چست به هم باز نهاده است، و سرهای دگر که به انگشتان پیوسته است از یکدیگر دور است از بهر آنکه وی هم بدین پیوسته است و هم بدان خرده چست نهاده است. و انگشتان پراکنده است و هر یک را ازین استخوانهای مشت (مشط)این روی که سوی کف است قعرکی است همچون قعر استخوانهای خرده و چهارانگشت بدین چهار استخوان پیوسته است، و انگشت نر با خرده پیوسته است و هر انگشتی سه پاره استخوان است، و هر پاره ای همچون استخوانهای مشط و خرده قعرکی دارد و هر یک از یکدیگر باریکتر است و خردتر تا سر انگشت لطیف تر باشد. و ناخنها از بهر سه کار است یکی تا خویشتن را بخارند و چیزها بدان برندند. دوم تا چیزهای خرد به سر انگشتان بر تواند داشت. و سوم کارهایی که به سر انگشت باید کردن سرهای انگشتان از آن سوده نشود و آن کار تمام آید. و اگر ناخن نبودی چیزهای خرد از زمین برنتوانستی داشت، و گوشت سرانگشت اندر همهٔ کارها پهن

---

۱. وقایه = نگاهداری کردن، صیانت. وقایهٔ عصبی استخوانی قلاب مانند که نگاهدارنده عصب می‌باشد = *Hook of hamate*

می‌شدی و ضعیف بودی. و از بهر آنکه ناخن اندر کارها سوده می شود ایزد سبحانه و تعالی آنرا بالنده آفرید تا ناقص نشود، و نرم آفرید تا شکسته نشود تبارک‌الله رب‌العالمین.

باب یازدهم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح استخوانهای تهیگاه

با استخوانهای عجز که اندر باب پنجم شرح داده آمده است، دوپاره استخوان پیوسته است: یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ؛ و هر دو بزرگ است و این استخوانها را نامی خاصّه نیست، لکن آن موضع را که زیر اوست و پهن تر است عظم الخاصره گویند و الحرقفه[۱] نیز گویند، یعنی استخوان تهیگاه؛ و آنچه فرودتر است و از سوی بیرون است آنرا عظم الورک گویند[۲] یعنی استخوان سرین، و آنچه سوی پیش است و باریکترست و در وی سولاخی (سوراخی) است آنرا عظم العانه گویند[۳] یعنی استخوان زهار و پیوستن سرهای هر دو به یکدیگر اینجاست که زهار است؛ و آنچه زندرون است و پوشیده تر است و اندر وی مغاکی بزرگ است آن‌را حق الفخذ (حقة الفخذ)[۴]گویند یعنی حقهٔ ران؛ و مقعد و مثانه و اندامهای مردان و زنان بدین دو استخوان نهاده است و بدان پیوسته است.

باب دوازدهم از جزو نخستین از گفتار چهارم: اندر تشریح استخوانهای پای

اندر هر پای سی پاره استخوان است بدین تفصیل: نخستین پاره از استخوانهای پای استخوان ران است و یک پاره است، دوم استخوان ساق است و دوپاره است، و بر سر زانو، که پیوندگاه ران است با ساق، یک پاره استخوان است آنرا الرَضَّفَه گویند[۵] و بپارسی گردنای زانو گویند، و اشتالنگ[۶] یک پاره است و پاشنه یک پاره است، و سینه و کف پای یک پاره (f.24) است آنرا عظم الزروقی گویند[۷]، و خرده پای چهارپاره است و استخوانهای پشت پای که به تازی مشْط[۸]گویند پنج پاره است و انگشتان چهارپاره است و هر انگشتی سه پاره است مگر انگشت بزرگتر که دو پاره است. این عدد از روی صورت است و اگر از روی تحقیق شمرده آید سی و چهارپاره است، از بهر آنرا که بر سر و بن استخوان ران و بر سر و بن استخوان ساق از نوعی صلب

---

۱. عظم الخاصره = الحرقفه =استخوان تهیگاه = *Ilium*

۲. عظم الورک =استخوان نشیمنگاه = *Ischium*

۳. عظم العانه =استخوان زهار = *Pubis*

۴. حق الفخذ (حقة الفخذ) = حقه‌ران (حفره سراستخوان ران) = *Acetabulum*

۵. استخوان رصفه به معنی قابک زانو یا گرد نای زانو است = *Patella or knee-cap*

۶. اشتالنگ =کعب پا = *Cuboid*

۷. عظم الزورقی = استخوان سینه کف پا = *Navicular bone*

۸. مِشْط =مِشْط القدم =پنج پاره استخوان پشت پا = *Metatars*

تر استخوانی پیوند کرده آمده، چنانکه اندر باب نخستین ازین گفتار یاد کرده آمده است ، بس چهار پـارهٔ پیوندی اندرین جمله باید شمرد چنانکه از جملهٔ استخوانهای دست شمرده آمده است پس جمله سی و چهار پاره باشد.

و امّا استخوان بزرگتر استخوان ران است و خمی دارد نیک و پشت خم سوی پیش است و لختی مـیل سوی بیرون دارد، و سر زانو میل سوی زاندرون دارد، و عضله‌ها و عصبها و رگها اندر شکم این خم نهاده است. و اگر برین شکل نبودی عضله ها و عصب ها و رگها بیرون نهاده بودی و به آفتها و آسیبها نزدیکتر بودی و مردم پای گرد کرده[1] نتوانستی نشست و رفتن زشت و دشخوار بودی و مانند رفتن کسی بودی که بر پای وی بند باشد و پایها از هم بازنهاده توانستی رفت، از بهر آنکه اگر این خم نبودی و زانو مـیل سـوی زاندرون نداشتی زانوها از هم دور بودندی برسان زانوهای بندیان، و رفتن همچنان بودی ، و اندر پای گرد نشستن قدم را و عضله ها را اندر شکم زان جای نبودی و اندر نشستن برسرپای عضله های ران و عـضله های ساق را به هم گُنج نبودی و اندر نشستن به زانو[2] همچنین بودی. این استخوان ران لختی بر آمده است چون گردنی و میل سوی زاندرون دارد و بر این گردن مهره‌ای بزرگ پیوسته است و اندر آن مغاک نهاده که آنرا حقّهٔ ران گویند، و ازین مهره و آن مغاک بند گشادی خوش حاصل شده و حرکت ران و رفتن بدین بند گشاد است و فرودتر از این گردن که این مهره بر وی نشسته است، دو استخوانک از وی برداشته است[3]: و آنچه سوی بیرون است بزرگتر است؛ و بدین سر که به ساق پیوسته است دو مهره است و این استخوان این جایگاه که نزدیک این دو مهره می رسد پهن تر است.

و استخوان ساق ها دوپاره است یکی بزرگتر است و سطبرتر، و دیگر باریکتر و کوتاه تر است و این دوم تا به زانو نرسیده است، و هر دو سر او به پهلوی این که بزرگتر است پیوسته است و استوار شده، و میانگاه هر دو از یکدیگر جداست و برسر این استخوان بزرگ، استخوانی دگر صلب تر پیوند کرده شده است، و اندر وی دو مغاک ساخته، و آن دو مهره که بر آخر مهرهٔ استخوان ران است، اندرین مغاک نهاده و بند گشاد زانو این است. و از میان این دو مغاک چیزی برآمده است از غضروف نرمتر و از عصب صلب تر، و اندرمیان آن دو مهره که اندرین دو مغاک می نشیند اندر رفته، و این بند گشاد به رباطها استوار شده و این دو استخوان که بر موضع اشتالنگ پیداست بیشتری مردمان گمان برده اند که آن اشتالنگ است و آن غلط است، از بهر آنکه اشتالنگ را نتوان دید و دست بر آن نرسد، و آنچه همی بینند آن پیوند است که گفته‌ایم که بر آخر ساق هست، و این چه بیرون آمده است پشت آن پیوند است وزاندرون این قعری است، و اشتالنگ اندر آن قعر نهاده است و بربند گشاد زانو برسر هر دو استخوان، استخوانی نهاده است گرد، چون نهنبنی[4] و زاندرون این نهنبن قعری

---

۱. چهار زانو

۲. دو زانو

۳. یعنی سر بر داشته است، بالا آمده است

۴. نهنبن یا نهانبان یا نهنبان = سرپوش دیگ و سایر ظروف

است و سر هر دو استخوان اندر آن قعر نهاده است و آنرا به رباطها فروبسته، فروبستنی که او را حرکتی اندک باشد، لکن از آن موضع فرازتر و بازتر نشود. و این نهنبن صلب و خشک چون استخوان نیست و به غضروف نزدیکتر است، و منفعت بزرگ در وی آن است که هرگاه مردم به زانو بنشیند و هرگاه که برخیزد، و هرگاه که معلق باشد بار همهٔ تن بر این بندگشاد باشد. و اگر این نهنبن برین شکل بر سر این بند گشاد نبودی اندرین نشستها و برخاستها از هم بیوفتادی و اگر این نهنبن صلب و خشک بودی سراستخوانها را بکوفتی و از آسیبها بزودی شکسته شدی. و استخوان ساق نیز خمی دارد و پشت خم از سوی پیش است و لختی از آن خم میل سوی بیرون دارد، و این سر که به قدم پیوسته است، لختی میل سوی زاندرون دارد. منفعتهای شکل ساق و منفعتهای شکل ران یکی است، و از راستی این همان آفت پدید آمدی که از راستی آن دیگر چنانکه گفته آمد و اشتالنگ میان ساق و پاشنه نهاده است، و بندگشاد ساق تا قدم بدوست و از سر ساق ازین موضع که اشتالنگ اندر وی نهاده است دو سر استخوان بیرون آمده است، چون دو دندانه اندر پاشنه دو مغاک است، این دو سر (f. 25) استخوان اندر آن دو مغاک نشسته است.

و بزرگترین استخوانی اندر قدم پاشنه است و شکل او از سوی پس و هر دو پهلو گرد است و این جایگاه که بر زمین نهند میل به پهنی دارد تا راست بتواند ایستد. و از سوی پس، سر سوی ساق برآورده است اندک مایه و از این سو که برابر انگشت بزرگ است چون جویی بریده است، و از برابر اشتالنگ اندر بگذشته است تا کف پای تهی باشد، از بهر کاری را که گفته آید، و ازین سو که برابر انگشت خرد است تا آن جایگاه برسیده است که از پاشنه تا انگشت بر میانگاه استخوانی می نماید کنار او بدان استخوان پیوسته است. آن استخوان را طبیبان به نرد مانده کنندو به تازی آنرا عظم النردی گویند[1] از بهر آنکه شش پهلو دارد برسان کعبتین.

و استخوانی دیگر است که آنرا زورقی[2] گویند از سوی پس به اشتالنگ پیوسته است و پاشنه اندر زیر او نهاده است، و دو دندانه از پاشنه بیرون آمده است، و اندرین زورقی نشسته تا استوار باشد و از سوی پیش به استخوانهای خرده پیوسته است و آن‌جایگاه که برابر انگشت خرد است، به استخوان نردی پیوسته است چنانکه گفته شد. و گروهی از اصحاب تشریح این استخوان نردی را از جملهٔ استخوانهای خرد شمرده‌اند، و گروهی استخوان جداگانه شمارند. و استخوانهای خرد با آن چهارپاره است و استخوانهای پشت پای که آنرا مشط گویند پنج پاره است به عدد انگشتان، و عدد استخوانهای انگشتان چهارده پاره است. هر انگشتی سه پاره مگر انگشت بزرگ که دو پاره است و خردهٔ پای یک رده است بر خلاف خردهٔ دست از بهر آنکه حرکتها و کارهای پای کمتر است. بسیار از وقتهاست که برزمینهای ناهموار و بر پایه‌های نردبان باید رفت و اندر زیر کف چیزهایی که از زمین برداشته (برآمده) باشد اندر آید چون سنگها و کلوخهای گِل ناهموار. پس آفریدگار تبارک و تعالی این بندگشادهای این استخوانهای خرده و مشط و انگشتان پدید آورد و استخوان زورقی مقعر

---

۱. استخوان به شکل مهره نرد، *Cuneiform*

۲. استخوان زورقی = *Navicular*

کرد که تا کف پای چنین چیزهارا بگیرد و رفتن و ایستادن مردم بر آن چیزها آسان بود، و کف پای از سوی زاندرون تهی گردد، و از زمین برداشته تا اندر رفتن پایها را سبک از زمین برتوان ربود و بتوان دوید، تبارک الله احسن الخالقین.

عدد جملهٔ استخوانهای تن مردم از روی صورت دویست و چهل پاره است، بی استخوان لامی که اندر حنجره است، و بی استخوانهای خرد که آنرا سمسمانیه گویند و شرح استخوان لامی با شرح حنجره انـدر جایگاهش گفته آید انشاءالله. و اگر چه عدد استخوانهای هر اندامی اندر باب خویش گفته آمده است، اندرین آخر دیگر باره به تفصیل گفته آید:

استخوانهای سر: یازده پاره است بدین تفصیل آنچه مغز را بپوشیده است بتازی آنرا الیافوخ[1] گویند دوپاره است و از چهار درز اکلیلی و لامی و سهمی و قشری، چهار حد هر یکـی را پـدید آمـده است و چـهار پـاره دیوارهاست و یک پاره استخوان وتدی است، و چهار پاره استخوان زوج است این جمله یازده پاره باشد.

استخوانهای فکها: زبرین و زیرین شانزده پاره است.

دندانها: سی و دو پاره است.

مهره‌های گردن و پشت و عجز و عصعص: سی پاره است.

چنبرهای گردن: دو پاره است.

کتفها: دو پاره است.

استخوان سرکتف: که بعضی از اصحاب تشریح آنرا قلة الکتف گویند، دو پاره است.

استخوانهای اصلی دست: اندر هر دو دست شصت پاره است بیرون از پاره‌های پیوندی، اندر هر دستی سـی پاره: یکی بازو و دو ساعد و هشت خرده و چهار مشط و پانزده انگشتان.

استخوانهای پهلوها: بیست و چهار پاره است از هر سوی دوازده پاره.

استخوان سینه: هفت پاره است.

استخوانهای تهیگاه: دو پاره است.

استخوانهای پای: بیرون از پاره های پیوندی شصت پاره است.

رانها: دوپاره.

ساق‌ها: چهار پاره و دو نهنبن زانوها.

دو اشتالنگ، دو پاشنه، دو زورقی، هشت خرده، ده مشط، بیست و هشت پاره استخوانهای انگشتان.

گروهی از اصحاب تشریح حُق (حقة) الفخذ را دوپاره شمرده اند جداگانه، و گروهی حق (حقة) الفخذ را با استخوان تهیگاه یکی شمرده اند. و اگر به قول نخستین شمرند استخوانهای اصلی دویست و چهل و هشت

---

۱. الیافوخ = تارک سر، رأس جمجمه

پاره باشد، و اگر پاره‌های پیوندی شمرده آید، جمله شانزده پاره است، دو پاره اندر هر دو دست، و هشت پاره اندر هر دو پای جمله دویست و شصت و شش پاره باشد. باذن‌اللّه تعالی.

جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله‌ها و این جزو سیزده باب است

باب نخستین از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر یادکردن تشریح عضله و منفعت آن و آنچه بدان پیوسته است بر طریق کلی

اصل عضله عصب است و عصب را به پارسی پی گویند. و این پی سه نوع است، و هر نوعی را به نزدیک طبیبان نامی است : یک نوع آن است که یا از دماغ رسته است یا از نخاع، که خلیفهٔ دماغ است، آنرا عصب گویند. دوم از سر استخوانها رسته است آنرا رباط گویند. سیّم از بیرون عضله رسته است آنرا وتر گویند. و هر کجا که اندرین کتاب نام عصب و رباط و وتر گفته آید باید که این معنی یاد باشد تا شرح سخن معلوم گردد. و چون محل قوت تفکر و تمیز میانگاه دماغ است[1] و آغاز حرکتهای اختیاری[2] از قوّت ممیزه است که به میانجی عصب ها باندامهای جنبان فرود آید.

و دماغ عضوی است به غایت نرمی و نازکی و عصبهایی که از وی رسته است، به تری و نازکی بدو نزدیک است و ممکن نشد که به میانجی این عصبهای نازک[3] اندامها را حرکت بودی تا این عصبها رنج جنبانیدن اندامها توانستی کشید آفریدگار تبارک و تعالی به لطف تدبیر هر کجا که به حرکتی حاجت است از بهر آن حرکت عضله ای آفریده است و عصب را با رباط بیامیخته و آخر عضله را بدان اندام پیوسته تا به میانجی (f.26) عصب قوت ممیزه کار خویش کند، و به قوّت رباط و وتر حرکت حاصل می‌شود. ذالک تقدیر العزیز العلیم.

و بباید دانست که این رباط که یاد کرده شد، بعضی آن است که استواری بند گشادها بدان است، و بعضی آن است که از سر استخوان بر سته است، کشیده شده است و راست بیامده و میان او لختی همچنان راست بررفته است و لختی برسان لیف شاخ شاخ از هم باز شده، و میان این لیف‌ها به گوشت آکنده شده، این موضع راکه به گوشت آکنده شده است عضله گویند. و دیگر باره لیفها از گوشت بیرون آمده است و به هم باز آمده، و با آن لختی که راست برفته است یکی گشته و بر هم پیچیده شده، این موضع راکه از گوشت بیرون است وتر گویند و این وتر به استخوانی پیوسته است و غشایی اندر روی عضله کشیده است و حرکت همهٔ اندامها بدین عضله باشد. هرگاه که مردم به قوّت تمیز اختیار حرکتی کند و خواهد که عضوی را به‌سوی خویش آرد

---

۱. میانگاه دماغ = *Midbrain*

۲. حرکتهای اختیاری = *Voluntary movements*

۳. منظور رشته عصبهای حرکتی است = *Motor nerve*

عضله‌ای که از بهر حرکت آن عضو است تشنج کند، یعنی به هم بازنشیند، و کوتاه گردد تا آن عضو را که بدو پیوسته است به خویشتن کشد.[۱] و هرگاه که خواهد دور کند عضله دراز گردد تا آن عضو به جای خویش باز شود. و هر عضله ای به اندازهٔ آن عضو است که حرکت آن بدو است، اگر عضو بزرگتر است عضله بزرگ است، و اگر کوچک است عضله نیز کوچک است. و غشاء چیزی است از عصب و رباط بافته برسان حریر و بر روی عضله و بر روی اندامهای دگر چون دل و جگر و سپرز و حجاب و زاندرون شکم بر همهٔ پهلوها برسان آستری اندر کشیده است و صفاق[۲] نوعی از غشاء است لکن قوی‌تر.

باب دوم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله هایی که حرکت اندامهای روی بدان است[۳]

آنچه متحرک است از اندامهای روی، پیشانی است و پلک چشم و چشم و رخسار و لبها و فک زیرین، و جمله عضله‌های این اندامها چهل و پنج است بدین تفصیل:

عضله پیشانی یکی، عضله‌های رخسار دو، عضله‌های خاصه لب چهار، عضله‌های بینی دو، عضله‌های چشم و پلک چشم بیست و چهار، هر چشمی را دوازده، عضله‌های فک زیرین دوازده و اندرین باب جمله را شرح داده آید، انشاءالله عز و جل.

اما عضلهٔ پیشانی عضله‌ای است باریک و پهن و اندر زیر پوست پیشانی است و با وی آمیخته است چنانکه پوست از وی جدا نتوان کرد و حرکت پوست پیشانی و حرکت ابروان بدو است، و اندر فرو خوابانیدن پلک چشم و برداشتن آن یاری دهد و پیوستن این عضله بدین اندامها بی‌وتر است ازبهر آنکه این اندامها را استخوان نیست.

و عضلهٔ رخسار دو است از هر سوی یکی، و بعضی از حرکتهای لب هم بدین دو عضله است، واین هر دو عضله پهن است و بدین نام معروف است، و هر دو را به تازی العضلتان العریضتان گویند؛ و هر یکی را چهار رباط است که از چهار استخوان رسته است که از وی دور است، یک رباط از چنبر گردن رسته است و آخر او به گوشه‌های هر دو لب پیوسته است، و هر گاه که این شاخ تشنج کند دهان را به اریب سوی زیر کشد؛ و رباط دوم هم از چنبر گردن رسته است و لختی از سر استخوان سینه. این رباط که از سوی راست رسته است، آخر او به‌سوی چپ آمده است و به گوشهٔ دهن پیوسته است. و آنکه از سوی چپ رسته است آخر او سوی راست آمده است و بگوشه دهن پیوسته، هر گاه که این هر دو شاخ تشنج کند دهن به هم فراز آید تنگ و لبها بیرون خیزد، برسان سر خریطه‌ای[۴] که رشتهٔ آن بکشند. و رباط سوم از دو استخوان رسته است که بر پشت

---

۱. منظور انقباض عضلانی است = *Muscular contraction*

۲. صفاق = پرده یا غلافی که گرداگرد روده‌ها را گرفته *Peritoneum*

۳. منظور عضلات سر و صورت است *Muscles of the head and face*

۴. خریطه (ع) =کیسه‌ای از پوست و مانند آن که در آن چیزی کرده دهن آن بند کنند (فرهنگ نفیسی)

هر دو کتف است، و این شاخ که از سوی راست است هم از سوی راست بیامده است و هم ازین سو به گوشه هر دو لب پیوسته و آن شاخ که از سوی چپ رسته است هم از سوی چپ بیامده است و هر گاه که هر دو شاخ تشنج کنند لبها را از هم باز کشند برسان آنکه کسی بخندد. و هرگاه که یک شاخ تشنج کند لبها را از یک سوی کشد. و رباط چهارم از چهار مهره گردن رسته است، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ، و اندرین هر دو مهره‌ای بگذشته است، و آخر او به رخسار پیوسته و حرکت رخسار بدان شاخ باشد، و حرکت از هم برداشتن لب و بر هم نهادن لب هم بدین باشد. و بعضی مردمان باشند که گوش خویش بتوانند جنبانید به سبب آنکه این شاخ بگوش ایشان سخت نزدیک باشد یا بدان پیوسته باشد. و لبها را بیرون از این، چهار عضلهٔ خاصه است، ازین چهار، دو از بالای رخسار فرود آمده است و به کنارهٔ لب زبرین پیوسته یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ. و دو عضله دیگر از زنخدان به‌کنارهٔ لب فرودین پیوسته است، و تمامت حرکتهای لبها بدین چهار عضله است و این چهار عضله با گوشت لب چنان آمیخته است که آنرا از یکدیگر نتوان شناخت و جدا نتوان کرد چون عضله‌های دیگر، از بهر آنکه گوشت لب گوشتی نرم است و استخوانی و غضروفی اندر میان نیست که به سبب آن عضله را وتری باشد، و به سبب وتر سر عضله پدید آید.

و عضله های بینی دو است : یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ، و حرکتهای کناره های بینی بدان است و از رخسار رسته و با عضلهٔ رخسار آمیخته است، و وتر او به غضروف بینی پیوسته است.

و عضله های چشم و پلک چشم بیست و چهار است، هر چشمی را دوازده عضله، و حرکت فراز کردن و بازکردن چشم پلک زورین (زبرین) راست و عضله های خاصّه پلک چشم سه است : یکی عضله از کنار سکرهٔ[1] چشم رسته است از سوی بالا و وتر او به میانگاه پلک پیوسته است و حرکت گشادن چشم بدین عضله بود. و دو عضله دیگر است اندر دو گوشه چشم زاندرون سکره و این هر دو باریکتر از آن نخستین است، و وتر هر دو برآمد است و هم به میانگاه پلک زیرین پیوسته است، و حرکت فرو خوابانیدن چشم بدین هر دو باشد، هرگاه که هر دوعضله تشنج کند چشم را تمام فرو خواباند، و هرگاه که یکی را آفتی رسد چشم تمام فرو نخسبد و آن گوشه ای که آفت از آن سو رسیده باشد گشاده بماند. و عضلهٔ دیگر است زاندرون چشم که عصب مجوف را نگاه دارد تا به وقت آنکه مردم چشم برچیزی دارد و نیک اندر آن نگاه کند نگذارد که آن عصب سست شود و چشم بیرون خیزد. و چگونگی آن عصب، اندر تشریح عصبها یاد کرده شود. و به سبب آنکه این عضله (f.27) بر شکل عضله های دیگر نیست اصحاب تشریح بعضی گفته‌اند دو عضله است، و بعضی گفته‌اند سه عضله است و بدین سبب اندر عدد عضله های چشم و پلک چشم خلاف همی افتد، و اندر جوامع جالینوس عضله‌های چشم بیست و چهار همی آید، و عضلهٔ خاصهٔ چشم شش است ازین شش چهار عضله گرداگرد چشم نهاده است، یکی برین گوشه که سوی گوش است، و دیگر براین گوشه که سوی بینی

---

۱. سکره به فتح سین به به معنی کاسه یا پیاله سفالین.

است. و یکی زیر و یکی زور (زبر) هر یکی چشم را سوی خویش جنباند. و دو عضلهٔ دیگر است به اریب نهاده که چشم را بگرداند.

و فک زیرین را سه حرکت بیش نیست: یکی حرکت بازکردن دهن، دوم حرکت فرازکردن، سوم حرکت خاییدن. و حرکت بازکردن به دو عضله است که از استخوان بناگوش رسته است، و گذر او بر گردن است و وتر او به زنخدان پیوسته است. هرگاه که این عضله تشنج کند فک را فروکشد و دهان گشاده شود. و حرکت فرازی کردن را چهار عضله است و ازین چهار دو عضله را عضله صدغ گویند و این هر دو عضله نرمتر از عضله های دیگر است و نازکتر، از بهر آنکه از دماغ رسته است و بدو نزدیک است، و دماغ معلوم گشته است که عضوی است به غایت نرمی و نازکی و از بهر آنکه این عضو چنین نرم و نازک است و به دماغ بدین نزدیکی است هر آسیبی که بدو رسد، به دماغ باز دهد و بیم خطرهای بزرگ باشد. آفریدگار تبارک و تعالی از آن دو استخوان که به موضع صدغ پیوسته است، و آنرا زوج گویند، دهلیزی ساخته است ، چون ازجی (ارخی)[1] و این عضله اندر زیرآن پنهان کرده است تا از آسیبهادورباشد، و وتر این عضله فرود آمده است و به کنارهٔ فک پیوسته، هرگاه که این عضله تشنج کند فک را برکشد و دهن فراز شود و بسبب آنکه این عضله چنین نازک است و حرکت برکشیدن را قوّت فزونتر باید و به قوّت این عضله کار برنیامدی، آفریدگار تبارک و تعالی از بهر یاری این عضله را دو عضلهٔ دیگر زاندرون دهن بیآفرید، از هر سوی یکی، و وترهای این دو عضله قویتر آفرید تا یاری تمامتر باشد. و حرکت خاییدن را گروهی گفته اند که دو عضلهٔ دیگر است از هر سوی یکی، و شکل این عضله سه سر است، یک سر او به استخوان رخسار پیوسته است، و یک سر به فک زیرین، و یک سر به نزدیک استخوان زوج. آفریدگار تبارک و تعالی این عضله را برین شکل از بهر آن آفرید تا از حرکت هر سری از سرهای این عضله فک را حرکتی باشد از گونهٔ دیگر، تا ازین حرکتها حرکت خاییدن حاصل آید. و گروهی دیگر گفته اند که این شش عضله است، از هر سوی سه عضله بر شکل مثلث نهاده و اندر جوامع جالینوس همی آید که عضله های فک زیرین دوازده است، و دوازده آن وقت باشد که این عضله ها را شش عضله شمارند، و ما این عدد برین قول گیریم تا با عددی که اندر جوامع جالینوس آمده است راست آید.

بباید دانست که مردم را و همهٔ جانوران را فک زیرین جنبد مگر تمساح راکه فک زورین (زبرین) جنبد و اندر این که همه را فک زیرین جنبد سه حکمت است یکی آنکه فک زورین بزرگتر است و سنگی (سنگین) است و چیزی کوچک و سبک به جنبیدن سزاوارترباشد از چیزی سنگی و بزرگ. دوم آنکه اگر فک زورین جنبان بودی پیوند سر با گردن محکم نیامدی، و این پیوند می‌بایست که محکم باشد. و سیّم آنکه فک زورین

---

۱. ارخی = ارخیه (ع): هر چه فرو انداخته شود از پرده و مانند آن و هر چه نرم و سست باشد (آنند راج) ارخی *Orkha* نرم‌تر، نرم‌ترین (اشتگاس)

جایگاه دو عضو شریف است، و به‌جایگاه دو عضو دیگر شریفتر ازین هر دو پیوسته است؛ امادو عضو شریف که فک زورین جایگاه آن است یکی چشم است، که سکره چشم از جملهٔ استخوانهای اوست و چشم که آلت بینایی است اندر وی نهاده است. دوم استخوان بینی است که هم از جملهٔ استخوانهای اوست؛ و راه بینی که آلت بویایی است اندر وی است. و آن دو عضو شریفتر، که او به جایگاه ایشان پیوسته است، یکی استخوان بناگوش است که راه شنوایی اندر اوست، و دوم استخوان کاسهٔ سر است که موضع دماغ است و محل بصر و خیال و وهم و عقل و تفکر و تمیز و محل حفظ و اصل همه حاستها اوست. و اگر فک زورین جنبان بودی، دماغ را و این عضوها را هم جنباندی و حاستها شوریده شدی، و اندر جنبانیدن دماغ خطرها و زیان‌های بزرگ بودی. و فک زیرین از همه دور است و از جنبانیدن او هیچ مضرت نیست. پس از روی حکمت اولی تر آن بود که فک زیرین جنبد، و آنچه گفته آمد که فک زورین جایگاه دو عضو شریف است و بجایگاه دو عضو شریفتر پیوسته است، دو عضو شریفتر دماغ را و حالت شنوایی را گفتیم و شرف دماغ معلوم است، اما شرف شنوایی بر بینایی و بویایی از بهر آن است که مردم از مادر، بی‌دانش زاید فضیلت مردم به دانش آموختن باشد و راه دانش آموختن شنوایی است، و مردم را اگر آلت شنوایی نباشد هیچ نیاموزد و ساده دل و نادان بماند، و از بهر این است که هر که از مادر کر زاید سخن نتواند آموخت و نداند گفت و لال بماند. و از نابینایی و ناگویایی این نقصان نباشد.

و بباید دانست که مردم را فک زیرین سبک است و کوچک و سبکتر از فکهای همهٔ جانوران است، و فک همهٔ جانوران سنگی است و بزرگ از بهر آنکه منفعت نخستین از حرکت فک خاییدن خوردنیها است و خوردنیهای مردم همه لطیف است و نازک و میوهٔ رسیده و گوشتهای پخته، لاجرم حاجت نیاید که فک زیرین او بزرگ باشد. و جانوران دیگر، بعضی ددگانند که استخوانها شکنند و بعضی بهایم‌اند، که علف ایشان نباتهای سخت است چون کاه و جو و مانند آن، لاجرم ایشان را حاجت بود بدانکه فک زیرین بزرگ باشد. آفریدگار تبارک و تعالی هر جانوری را آنچه بدان حاجت بود ارزانی داشت. تبارک‌الله رب‌العالمین.

باب سوم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله های سر و گردن

حرکتهای سر و گردن سه گونه است: یکی حرکتی است سر را خاصه، بی‌حرکت مهرهٔ گردن. و دوم حرکتی است به شرکت با مهره‌های گردن و سیّم حرکتی است خاصهٔ مهره‌های گردن را و این حرکتها چهارگونه است: یکی حرکتی است سوی پیش و دوم سوی تفاوت سیّم حرکت گردانیدن سوی راست و چپ و چهارم حرکت بازنگریدن و گردانیدن (f.28) عضله‌های این حرکتها سی و دو عضله است، ازین جمله: عضله‌های حرکتهای خاصه سر هژده است، و از این هژده چهار عضله است که حرکت سر از سوی پیش بدان باشد دو از سوی راست و دو از سوی چپ، و رباطها، عضله‌های آن از استخوان چنبر گردن و از استخوان سینه رسته است و

برآمده و وتر او به استخوان بناگوش پیوسته، و هر چند که بر بالاتر آمده است عضله‌ها به یکدیگر نزدیکتر می‌آمده است، و پیوسته گشته تا گروهی گفته‌اند که دو عضله است؛ و به سبب آنکه ازین دو عضله که از هر سوی نهاده است یکی را سر به دو شاخ است، گروهی گفته‌اند که سه عضله است؛ و اندر جوامع جالینوس همی آید که دواست اگر این عضله‌ها سه جفت شمارند، و اندرین کتاب عدد این عضله‌ها بدین قول گفته آمد تا با عدد جالینوس برابر آید. هر گاه که همه عضله‌ها به یکبار تشنج کند سر سوی پیش گراید و هر گاه که عضله‌های یک سو تشنج کند، سر سوی آن عضله‌ها گراید و این گراییدنی باشد برسان آنکه کسی را یک چشم باشد و خواهد که بدان چشم اندر چیزی نگاه کند.

و چهار جفت دیگر است که حرکت سر به سوی قفا بدان باشد و وترهای این عضله‌ها به استخوان پس سر پیوسته است، اندک مایه برتر از بندگاه سر با گردن. رباط جفت نخستین از خار مهرهٔ دوم رسته است از مهره‌های گردن، و وتر هر یک برآمده است و به استخوان پس سر پیوسته و رباط جفت دوم از پهلوهای مهرهٔ نخستین رسته است، و همچنان برآمده است و به آخر استخوان سر پیوسته، و این جفت دوم زور (زبر) آن جفت نخستین برآمده است؛ هر گاه که این چهار عضله تشنج کند سر را سوی قفا باز کشد، و هر گاه که یک عضله از یک جانب تشنج کند سر را اندک مایه سوی خویش کشد. و جفت سوم زبر این هر دو جفت برآمده است، و از هر سوی یک عضله است، و رباط هر یک از پهلوی مهرهٔ نخستین رسته است و به اریب برآمده است و به میانگاه آخر استخوان سر پیوسته، چنین که سر هر دو عضله بهم باز رسیده است، هر گاه که یک عضله ازین دو تشنج کند، سر را به اریب سوی قفا بازکشد چنین که گراییدن سر سوی کتف باشد. و جفت چهارم را رباطها از خار مهرهٔ دوم رسته است و به اریب برآمده است و به پهلوی مهرهٔ نخستین آنجا که رباط جفت دوم از وی رسته است پیوسته و به رباط جفت دوم نیز پیوسته است و اریب این جفت چهارم بر خلاف جفت سوم است که تا هر گاه کی این جفت چهارم تشنج کند، گراییدنی که از تشنج جفت سوم باشد راست شود و سر راست بایستد. و چهار عضلهٔ دیگر است که میل خاصه سر به سوی راست و چپ بدان است؛ و ازین چهار دو سوی پیش نهاده است، یکی بر راست و یکی بر چپ، و دو دیگر سوی قفا نهاده است، یکی بر راست و یکی بر چپ، و دو عضله که سوی پیش است از مهرهٔ دوم هم به آخر استخوان سر پیوسته است و دو که از سوی قفا است از مهرهٔ نخستین به آخر استخوان سر پیوسته است، هر گاه که دو عضلهٔ پیشین تشنج کند اندر حرکتی که سر را سوی پیش باشد یاری دهند، و هر گاه که چهار عضله یکسان حرکت کنند سر را راست بدارند و هر گاه که ازین چهار یک عضله تشنج کند سر سوی آن عضله گراید گرایـیدنی بـه اریب. و امـا عضله‌های حرکتهای مشترک ده است: ازین جمله دو عضله که سر را با گردن سوی پیش آرند و اندر زیر مری نهاده است و مری گذرگاه طعام و شراب را گویند و به مهرهٔ نخستین و دومین پیوسته است هر گاه که آن سر تشنج کند که سوی مری است، سر را تنها سوی پیش آرد و هرگاه آن سر تشنج کند که سوی مهره است

سر را با گردن سوی پیش آرد.

و چهار جفت دیگر است که سر را با گردن بگرداند: جفت نخستین بر زیر همه است و شکل او مثلث است و قاعدهٔ مثلث سوی آخر استخوان سر است، و بدو پیوسته است، و تمامی مثلث به گردن فرود آمده است، و از سه جفت که باقی است یک جفت نزدیک مهره گردن نهاده است، از هر سوی یکی، و دوم جفت نزدیک جناحهای مهره نهاده است، از هر سوی یکی، و سیم اندر میان این هر دو جفت نهاده است و حرکت گردیدن سر و گردن و حرکت بازنگریدن از تشنج این چهار جفت باشد. و عضله‌هایی که حرکتهای خاصهٔ گردن بدان باشد چهار است: دو سوی راست و دو سوی چپ، و از هر سوی یکی پیش و یکی پس، هر گاه که یکی ازین چهار تشنج کند گردن سوی آن عضله شود، و هر گاه که دو عضله که سوی راست است تشنج کند به سوی راست میل کند گردن به سوی راست میل کند و هر گاه که دو عضله‌ای که از سوی چپ است تشنج کند گردن به سوی چپ میل کند. و هر گاه که چهار عضله یکسان بایستند گردن راست بایستد. و بباید دانست که بند گشاد سر را بر گردن و بند گشاد پنج مهره را از مهره‌های گردن که متحرک است به دو چیز حاجت بود هر دو ضد یکدیگر: یکی زیادت احتیاط اندر استواری گردن در این بند گشادها، و دوم سستی این بند گشادها. اما حاجت به زیادت احتیاط اندر استواری گردن و استواری این بند گشادها از بهر آن بود تا قاعدهٔ دماغ بر جای خویش باشد، و به سبب سستی بندها فرازتر و بازتر نشود، و برتر و فرودتر نیاید، تا حاستها شوریده و تباه نشود، و تا عصبهایی که از دماغ و از نخاع رسته است به سبب سستی بندها و به سبب برآمدن و فرود آمدن مهره‌ها کشیده نشود، و بیم آفتهایی که از آن تولد کند نباشد. و حاجت به سستی این بند گشادها از بهر آن بود تا سروگردن را حرکتهای گوناگون بسیار باشد، و بی رنج باشد تا چشم و گوش که دو دید بانند مردم را، چشم جز سوی پیش نیست، و گوش از دو سوی بیش نیست، و دیدبان می‌باید که از همه سوها خبر یابد. آفریدگار تبارک و تعالی این بند گشادها برهم استوار نکرد و استواری آن از عضله‌ها و رباطهاست که گرد این بند گشادها اندر آمده است، و بدان پیوسته است، و بر وی پیچیده شده، و او را استوار گرفته، تا هر دو حاجت برآمده باشد: یکی که بندها بدین عضله‌ها استوار باشد و از لحام کردن[1] (f.29) بر یکدیگر مستغنی گردد، و دوم تا چون بندها را لحام کرده نباشد مردم سر و گردن همی تواند گردانید، تا این دیدبانان را از همه سوها خبر باشد، یا همچنان باشد که دیدار چشم و شنوایی گوش از همه سوهاست، ذالک تقدیر الرؤف الرحیم.

باب چهارم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن تشریح حنجره و عظم لامی و عضله های حنجره

عضله‌های عظم لامی آلت آواز حنجره است و او سه غضروف است: یکی غضروف این است که آنرا زیر

---

۱. لحام کردن: چسبیدن، چسباندن، لحیم کردن

زنخدان پیش حلقوم همی توان دید و به انگشت بتوان دریافت، و آنرا درقی[۱] گویند از بـهر آنکـه پشت او برآمده است و از اندرون او مقعر است برسان درقه‌های غازیان[۲] و اصل او با اصل زبان پیوسته است، و به وقت فراز هم آمدن حنجره سر سوی مری آرد، و بر سر او نشیند، تا خوردنیها بر پشت او بگـذرد. و دوم غضروفی است که به گردن باز نهاده است برابر درقی و به گردن پیوسته است و این دوم را نام نیست و به تازی آنرا الّذی مالا اسم له گویند، یعنی که آنرا نام نیست و به وقت فراز آمدن حنجره سر به سوی بن زبان آرد. و سیّم غضروفی است چون مِکَبّه‌ای[۳] که بر سر چیزی نهند و بدین سبب او را مکبی گویند و طرجهالی[۴] نیز گویند. و طرجهاله نوعی است از پیکانهای رویین؛ و این را، باالذی لااسم له بند گشادی است برین گونه: اندر مکبی دو مغاک است و از الذی لا اسم له دو زیادتک بیرون داشته است، به اندازه آن دو مغاک، و هر دو زیادت اندر هر دو مغاک نشسته، و رباطی آنرا استوار می‌دارد، و این مکبی بدین بند گشاد حرکت می‌کند و به غضروف درقی می‌رسد، و فراز آمدن و باز شدن حنجره از فراز هم آمدن درقی و الذی لااسم له باشد، و از دور شدن هر دو از یکدیگر، و هنگام سخن گفتن و آواز دادن، حنجره گشاده باشد و مکبی نیز دور شده باشد، و هنگام خموشی و هنگام طعام خوردن حنجره به هم فراز آمده باشد، و مکبی بر سر درقی و الذی لااسم له چون مکبه نهاده باشد تا طعام بر پشت او بگذرد و به راه طعام فرو شود، از بهر آنکه حلقوم راه دم زدن است و راه آواز است، که اندر پیش نهاده است، و مری که راه طعام و شراب است، از پس او نهاده است و طعام و شراب را بر پشت مکبی بباید گذشت تا به مری فرو رود. و هر گاه که مردم اندر طعام خوردن ناگاه سخنی بگوید مِکَبّه برداشته شود و حنجره باز شود و اگر چیزی اندر حلقوم افتد که راه دم زدن است، قوت دافعه مردم را به سرفه آرد، تا آن وقت که آن چیز براندازد، از بهر آنکه هر چه بدین راه فرو رود و وی را گذری نیست که بگذرد مگر که هم ازین راه برآید. آفریدگار تبارک و تعالی این مکبی را از بهر آن آفـرید تـا راه حنجره و حلقوم فرو گرفته دارد تا چیزی اندر وی نیوفتد. و اندر پیش حنجره استخوانی است، آنرا طبیبان العظم اللّامی گویند، از بهر آنکه اندر نوشتن یونانیان به حرف لام می ماند بـدین شکـل λ. و مـنفعت ایـن استخوان آن است که رباطها و عضله‌های حنجره از وی رسته است و این استخوان را شش عضله خـاصه است، جز از عضله‌های حنجره، از جمله این شش عضله، دو از فک زیرین بیامده است، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ و به هر دو شاخ استخوان لامی پیوسته تا وی را به سوی فک برداشته می‌دارد. و دو عضلهٔ دیگر از زیر زنخدان بیامده است و اندر زیر زبان برفته، و به کنارهٔ استخوان آنجا که میان هر دو شاخ

---

۱. درق (ع) = سپر و هر چیز سخت را گویند، درقه = سپر از پوست گاومیش و کرگدن، درقی = سپری *Thyroid* (نفیسی)

۲. غازی (ع) = جنگجو، رزمنده

۳. مِکَبّه (ع) = سرپوش، مِکَبّی = سرپوشی، سرپوش مانند (نفیسی) = *Epiglottis*

۴. طرجهالی = هرمی، مخروطی *Arytenoid*(نفیسی)

است پیوسته تا این کنار را نیز هم از سوی فک برداشته می‌دارد. و دو عضله دیگر از کنار استخوان بناگوش بیامده است، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ و بدین هر دو شاخ این استخوان پیوسته، تا نگذارد که برتر و فرودتر آید.

و اما حنجره را شانزده عضله است: و ازین جمله شش عضله است که حنجره را باز کنند، و ده عضله آن است که حنجره را فراز هم آرند. و از جمله عضله‌هایی که حنجره را باز کنند دو عضله از عظم لامی رسته است، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ، و به غضروف درقی پیوسته است. هر گاه که این دو عضله تشنج کنند او را سوی پیش آرند و از آن دو غضروف دیگر دور کنند تا حنجره باز شود. و چهار عضلهٔ دیگر است که الذی لا اسم له را نزدیک مکبی کشند، تا حنجره فراختر باز شود و از جمله این چهار دو عضله از سوی پس نهاده است تا او را باز پس کشند، و دو عضله دیگر از دو جانب، تا یاری دهند اندر جنبانیدن این غضروف تا حنجره تمام‌تر باز شود. و از جمله ده عضله‌ای که حنجره را فراز هم آرند دو عضله است، که از عظم لامی بیامده است و به غضروف درقی پیوسته و از وی برفته است و به الذی لا اسم له پیوسته چنانکه سر هر دو عضله از پس الذی لا اسم له اندر آمده است و به‌یکدیگر پیوسته. هر گاه که این دو عضله تشنج کنند درقی را و الذی لا اسم له را فراز هم آرند؛ و چهار عضله دیگر است به یکدیگر پیوسته که کنار غـضروف درقی را به کنار الذی لا اسم له تنگ فراز گیرند تا حنجره از سوی زیر تنگ شود. و چون اولی تر آن بود که عضله‌ای که حنجره را فراز هم آرد زاندرون حنجره باشد، تا هر گاه که تشنج کند درقی را و الذی لا اسم له را سوی خویش کشد، آفریدگار تبارک و تعالی دو عضله بیافرید ز اندرون حلقوم، کوچکتر از عضله‌های دیگر، و قوی‌تر از همه اما کوچکی از حلقوم بهر آنکه تا زاندرون تنگ نشود، و قوت از بهر آنکه تا چون مـردم خواهد که دم زدنی چند دم نزند و خویشتن فرو گیرد بتواند، و این عضله که اینکار بدواست کار خـویش بتواند کرد، چنانکه مردم هر گاه که بر چیزی بگذرد که بوی ناخوش دهد خویشتن فرو گیرد و دم نزند تا هوای ناخوش به حلق او فرو نرود. و دو عضله دیگر اندر زیر غضروف مکبی بیافرید تا مکبی را نیز فرو کشیده دارد.

باب پنجم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله های حلقوم

عضله‌های حلقوم چهار است، از هر سوی دو عضله از استخوان سینه برآمده است و به استخوان لامی و به سر حلقوم پیوسته. کار این هر چهار آن است که غضروفهای حنجره را فرو گرفته دارند، تا هر گاه که مردم آواز بلند کند چندان باز نشود که قوت آواز برود، و نگاه دارد تا حلقوم فروتر و برتر نشود. و دو عضلهٔ دیگر است خاصه حلقوم را آنرا النغانغ[1] بر کنار حلقوم نهاده است، تا طعام را که به منفذ و راه خویش فرو خواهد

---

۱. النغانغ جمع نغنغ به معنی کیل و پیمانه *Intrinsic aryepiglottic muscles*

رفتن یاری دهد (f.30) تا آسانتر و زودتر فرود رود تا با راه دم زدن زحمت نکند. جمله شش عـضله است باذن‌الله تعالی.

باب ششم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله های زفان

عضله‌های زبان نه است، و از جمله آن دو عضله از کنارهٔ استخوان بنا گوش رسته است، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ، و به هر دو پهلوی زبان پیوسته است. و این هر دو عضله پهن است، و حرکت زبان به هر دو سوی دهن بدین دو عضله باشد. هر گاه که یک عضله تشنج کند زبان سوی آن عضله شود. و دو عضلهٔ دیگر از استخوان لامی رسته است، از زیر او و این دو عضله دراز است و به میان زبان پیوسته است، و حرکت بیرون آمدن زبان و باز پس رفتن بدین دو عضله باشد. و دو عضله دیگر از هر دو پهلوی عظم لامی رسته است، از نیمهٔ زیر، یکی از سوی راست بیامده است و یکی از سوی چپ، و هر دو اندر میان آن دو عضلهٔ نخستین که به زبان پیوسته است، و حرکت گردیدن زبان اندر گرد دهن بدین دو عضله باشد، هر گاه که یک عضله تشنج کند زبان را به اریب سوی خویش کشد، و از حرکت اریبی حرکت گردیدن آید. و دو عضلهٔ دیگر از کنار استخوان فک زیرین رسته است از سرتاسر، و اندر زیر این همه عضله‌ها اندر آمده است، و از پهنا اندر زیر زبان گسترده شده است، و حرکت دو تو گشتن زبان بدین دو عضله بود. و یک عضلهٔ دیگـر است، که آنرا هم از جمله عضله‌های زبان شمرند و هم از عضله‌های استخوان لامی، گاهی زبان را سـوی لامی آرد و گاهی لامی را اندکی سوی زبان آرد.

باب هفتم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله های کتف

عضله‌های کتف سه نوع است: یکی عضله‌هایی است خاصه حرکت او را، و دوم عضله‌هایی است مشترک میان بازو و کتف و سوم عضله‌های خاصه حرکت بازو را.

اما آنچه خاصه حرکت کتف راست دوازده عضله است: شش از جهت حرکت کتف راست را و شش از جهت حرکت کتف چپ، از جمله این شش عضله دو از پس گردن اندر آمده است به اریب، یکی به خرک کتف پیوسته است و تا به سر کتف برسیده است و تا به چنبر گردن؛ و عضلهٔ دیگر به زیر چنبر گردن آمده است و به آخر کتف پیوسته و عضلهٔ سوم از مهرهٔ نخستین از مهره‌های گردن رسته است و به سر خرک کتف پیوسته است، و عضلهٔ چهارم از استخوان لامی رسته است و به پهلوی بالایین کتف پیوسته است نزدیک سر کتف، بدان زیادتی که آنرا منقار گویند. از حرکت هر یک از این عضله‌ها کتف به زبر آید برابر گوش و بـه سوی گردن میل کند. و عضلهٔ پنجم و ششم یکی از سر دوازده خار که بر مهره‌های پشت است رسته است و به زیر خرک کتف پیوسته است، و دیگر از خار پنجم مهرهٔ زبرین از مهره‌های پشت رسته است، و به غضروف

کتف پیوسته است سر تاسر. هر گاه که دو عضله به یک بار تشنج کنند کتف را به سوی خویش کشند و هر گاه که عضلهٔ پنجم حرکت کند کتف را، با آنکه به‌سوی پس باز کشیده شده باشد میل او سوی زبر باشد. و هرگاه که عضله ششم تشنج کند، میل کتف سوی زیر باشد. و یک عضلهٔ دیگر است مشترک میان بازو و میان کتف، و این عضله از مهرهٔ قطن رسته است و برآمده است و به پهلوی زیرین کتف پیوسته است تا به سر کتف، حرکتهای این عضله کتف را به سوی خویش کشد و لختی میل به سوی حجامتگاه باشد و بازو را نیز لختی حرکت باشد به سوی پشت و این عضله را با عضله‌های حرکت بازو یاد کرده آید انشاء الله تعالی.

باب هشتم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله‌های دست

از حرکتهای دست نخست حرکت بند گشاد کتف است، که حرکت بازو بدان است و این حرکتها را بیست و شش عضله است، از هر سو سیزده و از جمله این سیزده عضله، یک عضله از زیر پستان رسته است از استخوان سینه، و برآمده است و به سر استخوان بازو پیوسته، از سوی پیش به نزدیک لب مغاک کتف که سر استخوان بازو اندر وی نهاده است. و حرکت نزدیک آمدن بازو به سینه چنین که میل او سوی زیر باشد بدین عضله است، و کتف را لختی به سوی خویش کشد و عضله دوم از سر استخوان سینه رسته است و به سر استخوان بازو پیوسته است از سوی پیش، و حرکت نزدیک آمدن بازو به سینه، چنین که میل او از سوی بالا باشد، بدین عضله است. و عضله سیّم عضلهٔ بزرگ است دو تو، یعنی چون دو عضله است که بر سر یکدیگر نهاده باشد، و از جملهٔ استخوان سینه رسته است و به استخوان بازو پیوسته است، هم از سوی پیش فروتر از آن موضع که عضله دوم پیوسته است. هر گاه که لیفهای توی بالایین حرکت کند، بازو به سوی سینه آید چنین که میل او سوی بالا باشد، و هر گاه که لیفهای توی زیرین حرکت کند بازو به سوی سینه آید راست، و این عضله را اگر گویند دو عضله است شاید گفت. و عضلهٔ چهارم و پنجم دو عضله است که از تهیگاه و پهلوهای پشت برآمده است، و از این دو یکی بزرگ‌تر است و از استخوان تهیگاه رسته است، و وتر به استخوان هر دو بازو پیوسته است، زاندرون تراز دیگرها. و به وتر آن عضله که از استخوان سینه برآمده است، و به وتر آن عضلهٔ دو تو که یاد کرده آمد پیوسته است. هر گاه که عضلهٔ بزرگ تشنج کند بازو را سوی پهلوهای پشت باز کشد، و عضلهٔ دیگر چون یاری است این عضله را، و پنج عضله دیگر از کتف رسته است و به استخوان بازو پیوسته است، و از جمله این پنج، یک عضله از کنارهٔ زبرین (زورین) کتف تا خرک کتف گوشت اوست، ووتر این عضله به سراستخوان بازو پیوسته است از سوی بیرون. هر گاه که این عضله تشنج کند بازو را برافرازد و میل سوی زاندرون دارد. و دو عضله هم از استخوان کتف رسته است هم از کناره زبرین، و لیفهای او از بالای خرک کتف اندر آمده است، و از خرک تا پهلوی زیرین گوشت اوست و وتر او به سر استخوان بازو پیوسته است از سوی بیرون، هر گاه که این عضله تشنج کند بازو را از پهلوی سینه دور کند و میل او سوی بیرون

باشد، و عضلهٔ دیگر بدین عضله پیوسته است چنانکه گویی هر دو یک عضله است و کار هر دو یکی است.

و دو عضلهٔ دیگر است، یکی آن است که گوشت قعر کتف گوشت اوست، و وتر او به سر استخوان بازو پیوسته است سوی زاندرون، و حرکت بازگشتن بازو بدین عضله باشد؛ و عضله دیگر از کنارهٔ زیرین کتف رسته است (f.31) و وتر او به استخوان بازو پیوسته است، بر بالای وتر آن عضله بزرگ که از استخوان تهیگاه رسته است و بازو را بدین عضله حرکتی باشد از سوی بیرون. این ده عضله است که یاد کرده آمد.

و عضله یازدهم عضله‌ای است که بیشتری گوشت کتف از گوشت اوست و از چنبر گردن رسته است و از خرک کتف بیامده است تا سر کتف و گرد وی اندر آمده و وتر او به‌نزدیک پیوندگاه وتر عضله بزرگ که از سینه برآمده است اندکی بیرون‌تر پیوسته است، کار این عضله آن است که بازو را راست برآرد. و عضله دوازدهم عضله‌ای است کوچک، اندر زیر کتف نهاده کار او آن است که بازو را بردارد و با برداشتگی اندکی اریب دارد. اگر آن عضله دو تو را که از سینه برآمده است یک عضله شمارند عضله‌های بند گشاد کتف دوازده است، و اگر دو عضله شمارند سیزده است. و گروهی گفته‌اند که دوازده عضله نیست، از بهر آنرا که آن عضله دو تو را یک عضله شمارند، و این عضلهٔ دوازدهم را پاره‌ای از عضله‌های یازدهم شمرند. و قول جالینوس این است که این عضله‌ها سیزده است. از پس حرکتهای بازو حرکتهای ساعد است و حرکتهای او چهارگونه است: یکی حرکت نزدیک آمدن به بازو و دوم حرکت دور شدن از وی و سیّم حرکت اندر گشتن سوی زاندورن، و چهارم حرکت بازگشتن سوی بیرون.

و این حرکت ها را هژده عضله است، و از این جمله ده عضله است که ساعد را به نزدیک بازو آرد و از وی دور کند، اندر هر دستی پنج عضله، و این پنج عضله بر استخوان بازو نهاده است و ازین پنج عضله دو عضله است که ساعد را به نزدیک بازو آرد و هر دو صلیب و ار بر یکدیگر بگذشته‌اند، بر شکل حرف خا اندر نبشتن یونانیان بر این شکل: X و ازین دو عضله یکی بزرگتر است و او را دوسر است، یک سر او از لب مغاک سر کتف رسته است از سوی زیر، و سر دوم از لب زبرین او رسته است از آن فزونی که آنرا منقارالغراب گویند، این عضله ازین موضع بیامده است و بر روی استخوان بازو برآمده و بگذشته و به جانب زاندرون اندر آمده و به آخر استخوان زبرین ساعد که او را الزند الاعلی [گویند] پیوسته از سوی پیش، کار این عضله آن است که ساعد را به نزدیک بازو بازآرد و میل بازو سوی زاندرون باشد، تا انگشتان از سوی زاندرون به آخر کتف برسد و تا حجامتگاه نیز.

و عضلهٔ دوم کوچکتر است و از سر استخوان بازو رسته است و این عضله را نیز دو سر است و رباط او را از لطافت بتوان شناخت، و ازین دو یکی از پس استخوان بازو رسته است و سر دیگر از سوی پیش او رسته است، این عضله بیامده است و بر روی استخوان بازو بگذشته و به استخوان زیرین که آنرا الزند الاسفل گویند پیوسته، از سوی پیش ساعد. هر گاه که این عضله تشنج کند ساعد را نزدیک بازو آرد و میل ساعد سوی

بیرون باشد، و سرانگشتان به پیشِ سر استخوان بازو باز رسد. و هرگاه که دو عضله به یکبار تشنج کند، ساعد راست به نزدیک بازو آید و به هیچ سوی میل نکند. و عضله‌هایی که ساعد را از بازو دور کند سه عضله است و ازین سه، دو عضله همچون عضله‌های نزدیک آرنده بر یکدیگر بگذشته است صلیب‌وار، و یک عـضله بزرگتر است و رباط او از پهلوی زیرین کتف رسته است، و از پس استخوان بازو اندر آمده است و به گوشه زاندرونین استخوان ساعد پیوسته است، از سوی پشت ساعد. هر گاه که این عضله تشنج کند ساعد را از بازو دور کند و میل ساعد سوی زاندرون باشد. و عضله دوم از پس استخوان بازو رسته است، و به گوشهٔ بیرونین استخوان ساعد پیوسته است، از سوی پشت ساعد و هرگاه که این عضله تشنج کند، ساعد را از بازو دور کند و میل ساعد سوی بیرون باشد.

و هر گاه که هر دو عضله به یکبار تشنج کنند ساعد از بازو دور شود و به هیچ سوی میل ندارد. و اندر زیر این دو عضله عضله‌ای دیگر است هر گاه که او حرکت تنها کند ساعد را بجنباند جنبانیدنی راست که به هیچ سوی میل ندارد و اگر میل کند اندک مایه باشد و سوی زاندرون باشد.

و خواجه ابوعلی سینا رحمه‌الله اندر کتاب قانون همی گوید: بدان ماند که این عضله سوم پاره‌ای است از عضله دوم که ساعد را نزدیک بازو آورد، و عضله‌هایی که ساعد را اندر گرداند و باز گرداند، هشت عضله است اندر هر دستی چهار عضله، و بر ساعد نهاده است، و از این چهار دو عضله است که بر شکم ساعد نهاده است، یکی ازین دو از کناره زند الاسفل رسته است و به سوی زیر زند الاعلی پیوسته، نزدیک میانگاه او. کار این هر دو عضله آن است که ساعد را به سوی پیش اندر گردانند. و دو عضله بر پشت ساعد نهاده است یکی از زند الاسفل رسته است و برآمده است و به کناره بیرونین ساعد پیوسته، و عضلهٔ دیگر از استخوان بازو رسته است و برآمده است و صلیب وار بدین عضله نخستین بگذشته و به کناره‌ای زاندرونین ساعد پیوسته؛ کار این هر دو آن است که ساعد را باز گردانند. و بیرون ازین هشت عضله که یاد کرده شد بیست و شش عضله دیگر بر ساعد نهاده است، بر هر ساعدی سیزده عضله، و ازین سیزده یک عضله از بهر حس است، و دیگر ها از بهر حرکت. و این عضله که از بهر حس است عضله‌ای است لطیف بر شکم ساعد نهاده است و وتر او سخت لطیف است اندر زیر پوست کف و زیر پوست انگشتان گستریده شده است، تا کف را و انگشتان را حس دهد و تا نگذارد که بر کف و بر انگشتان موی برآید.

و باقی عضله‌ها که از بهر حرکت است بهری از جهت حرکت خرده است و بـعضی از جـهت حـرکت انگشتان، و هر دو اکنون یاد کرده شود.

اما نخست بباید دانست که انگشتان را هر یکی را نامی است به تازی و نام هر یک انـدر تشـریح ایـن عضله‌ها بسیار یاد باید کرد، و هر بار باز این نامها را به پارسی گفتن دراز باشد. نخست نام هر یک به تازی گفته آید تا چون اندر میان سخن آن نامها به تازی شنوند و خوانند بر کسی که تازی نداند پوشیده نماند و

نامها اینست:

خرده دست الرسغ[۱]، استخوانهای پشت دست المشط[۲]، انگشت‌نر [یا] الابهام[۳]، آنکه اندر پهلوی اوست المسبحه[۴] که السبابه نیز گویند، انگشت میانگین[۵] یا الوسطی آنکه اندر پهلوی اوست البنصر[۶]، انگشت خرد، الخنصر[۷]. از جمله این سیزده عضله که گفته آمد نه عضله بر پشت ساعد نهاده است، و ازین نه عضله یکی بر میانگاه پشت ساعد نهاده است که از سر استخوان بازو رسته است، از گوشه بیرونین، و از وی چهار وتر برخاسته است و به چهار انگشت پیوسته. هر گاه که این عضله تشنج کند (f.32) این چهار انگشت گشاده شود، و یک عضله دیگر هم از نزدیک این عضله نخستین رسته است، و از وی دو وتر برخاسته است، یکی به خنصر پیوسته است و دیگری به بنصر، هرگاه این عضله تشنج کند این هر دو انگشت را فرو کشد و دو عضلهٔ دیگر به‌یکدیگر پیوسته است، چنانکه گویی هر دو یک عضله است، یکی از سر زندالاسفل رسته است و از وی دو وتر برخاسته است، یکی انگشت میانگین [میانین] را فرو کشد و دیگر مسبحه را. و عضلهٔ دیگر از زند الاعلی رسته است و ابهام را فرو کشد. و یک عضلهٔ دیگر بر زند الاسفل نهاده است و از آخر استخوان بازو رسته است، و از حرکت این عضله خرده به سوی پیش اندر گردد. و دو عضلهٔ دیگر بر زند الاعلی نهاده است و هر دو به یکدیگر پیوسته است، و یکی از میانگاه زند الاسفل رسته است و به ابهام پیوسته و دیگر از میانگاه زند الاعلی رسته است به استخوان نخستین از استخوانهای خرده پیوسته است اندر برابر ابهام، هر گاه که هر دو عضله به یکبار تشنج کنند، خرده باز شود و کف گشاده گردد، و با گشادگی اندکی به روی اندر کشیده باشد. و هر گاه که عضلهٔ نخستین تنها حرکت کند ابهام از مسبحه دور شود. و هر گاه که عضلهٔ دومین تنها حرکت کند خرده به سوی پشت باز گردد. و یک عضله دیگر بر زند الاعلی نهاده است، بر پهلوی بیرونین او، و رباط این عضله از آخر استخوان بازو رسته است، و وتر او به دو شاخ است، و هر دو شاخ به میانگاه استخوانهای پشت دست، به نزدیک انگشت وسطی و مسبحه هر دو صلیب وار بر یکدیگر بگذشته‌اند، آنکه از سوی مسبحه آمده است به سوی وسطی پیوسته است و آنکه از سوی وسطی آمده است به سوی مسبحه پیوسته است. هر گاه این عضله تشنج کند خرده را بگشاید و هر گاه که راست شود چندانکه از تشنج او باز شده باشد فراز آید. و اصحاب تشریح را اندر عدد این عضله‌ها که بر پشت ساعد نهاده است خلاف است. و گروهی گفته‌اند هشت عضله است، از بهر آنکه آن دو عضله را که انگشت وسطی و مسبحه را بجنباند یک عضله شمرده‌اند و دو عضلهٔ دیگر را که وتر یک عضله از دو گانه به استخوان خرده پیوسته است به نزدیک ابهام، هم یک عضله شمرده‌اند. و گروهی گفته‌اند نه عضله است، از بهر آنکه ازین چهار عضله که اینها دو

---

۱. رُسغ = مچ دست، *Wrist*

۲. مشط = مشت، *Metacarpal bones* یا *Metacarpus*

۳. الابهام = شست، *Thumb*

۴. انگشت مسبحه = سبابه، *Index*

۵. انگشت میانگین *Middle finger*

۶. البنصر = انگشت حلقه، *The annular finger*

۷. الخنصر = انگشت کوچک (خرد)، *Little finger*

عضله شمرده‌اند یکی را فرق کرده‌اند و دو عضله شمرده‌اند. و گروهی دیگر گفته‌اند ده عضله است، از بهر آنک هر دو عضله را فرق کرده‌اند و چهار عضله شمرده‌اند. و جالینوس اندر بیشتر کتابها بر نه عضله قرار داده است، و چون این عضله‌ها بر قول آنها شمرده آید که این عضله‌ها را ده شمرده‌اند، عضله‌های هر دو دست صد و شش عضله آید. و اگر اندرین عدد اندر کتابی دیگر خلافی یافته شود خلافها همه باز گفته آمد تا معلوم گردد که آن خلاف از کجاست.

و بر شکم ساعد هفت عضله است، و ازین هفت یک عضله حس است، و نخست تشریح آن گفته آمده است؛ و دو عضلهٔ دیگر از بهر حرکت ساعد است، و این نیز گفته آمده است، بماند چهار عضله، ازین چهار یک عضله بزرگ است بر میانگاه ساعد نهاده و رباط او از هر دو استخوان ساعد رسته است و از وی پنج وتر برخاسته است و به پنج انگشت پیوسته، یک وتر که به ابهام پیوسته است بند گشاد دومین و سومین ابهام را فراز کند، و چهار دیگر بند گشاد نخستین و سومین را از دیگر انگشتان فراز کند و یک عضله دیگر است خردتر و بالای این عضله نهاده است و رباط او هم از دو استخوان رسته است، از آخر استخوان بازو و از سر زندالاسفل، و از وی چهار وتر برخاسته است و هر یکی بانگشتی پیوسته است، و این چهار انگشت را حرکت بند گشاد میانین بدین عضله باشد.

و دو عضلهٔ دیگر است، یکی از آخر استخوان بازو رسته است و به‌استخوانهای مشط پیوسته است از سوی پیش نزدیک خنصر و بنصر و عضلهٔ دیگر از سر استخوان بازو رسته است از سوی زاندرون و وتر او به استخوانهای مشط پیوسته است، هم از سوی پیش نزدیک ابهام. هر گاه که این عضله دومین تشنج کند دست را اندکی به سوی پیش اندر گرداند، و اگر هر دو عضله به یکبار تشنج کنند دست را تمام اندر گردانند، و فراز کردن و باز کردن کف هم بدین دو عضله باشد. و اندر هر دو کف دست سی و شش عضله نهاده است، اندر هر دستی هژده عضله به دو رده. ازین جمله هفت عضله اندر ردهٔ بالایین است، و ازین هفت چهار عضله چهارانگشت را به سوی ابهام آرد و عضلهٔ پنجم ابهام را به سوی مسبحه آرد و دو عضله بر دو کنار دو کف نهاده است، یکی ابهام را از انگشتان دیگر دور کند، دیگر خنصر را. و یازده عضله اندر ردهٔ زیرین است، ازین یازده هشت بند گشاد نخستین از انگشت مسبحه و وسطی و خنصر و بنصر بجنباند و سه عضله بند گشاد نخستین را از ابهام بجنباند، و بند گشاد دوم را نیز اندکی بجنباند، عضله‌های دست این است که یاد کرده آمد.

باب نهم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر تشریح عضله‌های دم‌زدن که سینه و پهلو را بجنباند

عضله‌های دم زدن سه نوع است : یک نوع سینهٔ را برافرازد تا زاندرون سینه فراخ شود، تا اندامهای دم زدن اندروی گشاده گردد، و هوای خوش و خنک اندر کشد و این نوع را العضلات الباسطه گویند[1].

---

۱. العضلات الباسطه = عضلات باز کننده یا فراخ کننده قفسه سینه *Inspiratary muscles*

و نوع دوم سینه را و اندامهای دم زدن را فراز هم آرد تا هوای گـرم گشـته و از حـرارت دل سـوخته و دودناک شده را بیرون کند و این نوع را العضلات القابضه[1] گویند.

و نوع سوم عضله‌هایی است که اندرمیان پهلوهاست و این عضله ها بسط و قبض هردو کنند[2].

امّا عضله‌های باسطه دوازده است، از سوی راست و چپ نهاده، از هر سوی شش عـضله، و از جـملهٔ دوازده عضله دو عضله حجاب است، و حجاب گوشتی است که شکم را به دو بخش کرده است، و آلتهای دم زدن را از آلتهای غذا جدا کرده هر چه آلت دم زدن است بر بالای (f.33) حجاب است و آنرا شکم زبـرین گویند. و هر چه از آلت غذاست اندر زیر حجاب نهاده است و آنرا شکم زیرین گویند. و منفعت و تشریح این حجاب اندر آخر این باب تمام گفته آید انشاءالله.

و دو عضلهٔ دیگر از چنبر گردن رسته است و به پهلوی نخستین پیوسته است، کار این دو عضله آن است که این پهلو را به سوی خویش برکشد و همهٔ عضله‌ها که اندرمیان پهلوهاست، هریک آن پهلو را بجنباند و برکشد که زیر اوست.

و دو عضلهٔ دیگر است، هر یک دو تو از سوی بالا به گردن پیوسته است، و گردن را بجنباند و برکشد که زیر اوست.

و دو عضلهٔ دیگراست، هر یک دو تو از سوی بالا به گردن پیوسته است و گردن را بجنباند، و از سوی زیر به سینه پیوسته است و سینه را بجنباند و بدین سر عضله، عضلهٔ دیگر پیوسته است که از مهرهٔ دوم رسـته است، از مهره‌های گردن، و فرود آمده است تا به پهلوی پنجم و ششم از پهلوهای سینه.

و دو عضلهٔ دیگر اندر قعر کتف نهاده است اندر هر کتفی یکی و از مهرهٔ نخستین رسته است از مهره‌های گردن و وتر آن فرو آمده است و به پهلوی نخستین و دوّمین از پهلوهای پشت پیوسته است.

و دو عضلهٔ دیگر است که رباط هر یک از دو موضع رسته است یکی از مهرهٔ هفتم از مهره‌های گردن و دوم از مهره نخستین و دوّمین از مهره‌های سینه و وتر هریک به پهلوهای سینه پیوسته است.

و عضله‌های قابضه هشت عضله است، از هر سوی چهار عضله است واز آنـجمله دو عـضله نـزدیک مهره‌های پشت نهاده اندر درازای ردهٔ پهلوهای زبرین که آنها را پهلوهای سینه خوانند.

و دو عضلهٔ دیگر است که بر دو جانب استخوانهای سینه نهاده است، اندر درازای سینه از نزدیک چنبر گردن تا به غضروف خنجری که بر فم معده نهاده است، سرهای پهلو بدین دو عضله به استخوان سینه پیوسته است، و هم این عضله به عضلهٔ دراز که بر شکم نهاده است پیوسته است.

و چهار عضله دیگر است که این عضله‌ها را یاری دهند از هر سوی دو عضله، این است عضله‌های قابضه.

---

۱. العضلات القابضه = عضلات منقبض کننده که باعث بازدم میشوند *Expiratory muscles*

۲. منظور عضلات بین دنده‌ای است = *Intercostal muscles*

و حجاب را اندر قبض سینه فعلی است نه به قصد، لکن هرگاه که از حرکت بسط بازآید آن گشادگی که از حرکت او بوده باشد فراز هم آید.

و امّا عضله‌هایی که بسط و قبض هر دو بکنند عضله‌هایی است که اندرمیان پهلوهاست، و چون دانسته آمده است که عدد پهلوها از هر سوی دوازده است به ضرورت جایگاه عضله‌ها که اندرمیان پهلوها است از هر سوی یازده باشد، پس از هر سوی یازده واجب کند که باشد، لکن این عضله‌ها همه دوتو است، و یک تو زاندرون است و دیگر بیرون و همه دوگانه است و لیفهای این عضله‌ها اندرنهاد مخالف یکدیگر است، و همه به اُریب نهاده است صلیب وار. و فعلهای این لیفها نیز مخالف یکدیگر است، از بهر آنکه بعضی لیفها بسط کند و بعضی قبض کند. و هرگاه که لیفهای باسطه اندرکار خویش باشد، لیفهای قابضه بیکار باشد و هر گاه که قابضه اندرکار باشد باسطه بیکار باشد. ازینجا معلوم گردد که این لیفها هر یک عضله‌ای دیگر است. پس عدد این عضله‌ها از هر سوی بیست و دو باشد. وهم این خلاف بعینه میان سر و بن این عضله‌ها نیز هست، از بهر آنکه لیفهای این عضله‌ها آنکه نزدیک مهرهٔ پشت است حرکت بر خلاف حرکتهای لیفها کند که نزدیک سرهای پهلوها است، چه لیفهای عضله‌های بیرونی هر چه نزدیک مهرهٔ پشت باشد، بسط کند و لیفهای همین عضله‌ها آنچه نزدیک سرهای پهلوها است قبض کند، و لیفهای عضله‌ها هر چه نزدیک سرهای پهلوهاست بسط کند. و چون کار لیفهای سر پهلو و لیف‌های بن پهلو مخالف یکدیگر است، دانسته آمد که هر عضله بن پهلو دیگر است و عضله سر پهلو دیگر، پس واجب کند که اندرمیان هر پهلویی چهار عضله است تا عدد عضله‌های پهلوها هشتادو هشت گردد. و عدد عضله‌های باسطه دوازده است و عدد عضله‌های قابضه هشت است جمله صدو هشت باشد.

و بباید دانست که شریفترین عضله از عضله‌های دم زدن حجاب است از بهر آنکه دم زدن بی قصد و بی تکلّف که اندر خواب و بیداری و اندر حالهای غشی و بیهوشی است به حرکت اوست، و قویترین عضله‌ها هم اوست از بهر آنکه از همه بزرگتر است. و از پس او آن دو عضله که اندر زیر چنبر گردن است، از بهر آنرا که همهٔ جانوران را اگر چه دیگر عضله‌ها را آفتها رسد، چون این دو عضله بسلامت باشد دم همی‌تواند زد؛ و از بهر آنکه تا منفعت این حجاب از بسیار گونه باشد آفریدگار تبارک و تعالیٰ زاندرون شکم را بدین حجاب به دو بخش کرد، و اندامهای دم زدن را از اندامهای غذا بدو جدا کرد، و او را اندرمیان هر دو بداشت، تا بخار اندامهای غذا به اندامهای دم زدن که بر بالای حجاب است نرسد. واگر این حجاب اندرمیان نبودی و یا اگر چنین قوی نبودی، بخار اندامهای غذا و بخار ثفلها به اندام دم زدن برآمدی و روح تیره شدی و عیش ناخوش بودی. و منفعت دیگر تا چون قبض کند ثفل را و بچّه را که اندرشکم مادران باشد یاری دهد به بیرون آمدن.

و حجاب از بنیاد پهلوهای زیرین رسته است، و به راستای سرهای پهلوها برآمده است، و گرد شکم اندر آمده چون دو کمان که بهم بازنهند برسان دایره‌هایی و هر گاه که کشیده شود خم او کمتر شود و سینه را و

پهلوها را بیرون آرد و برافرازد. و این حجاب را عصبی است عجب، بر خلاف عصب همهٔ عضله‌ها، از بهر آنکه هر عصبی که به عضله پیوسته است هم برابر آن عضله از نخاع بیرون آمده است و بدو پیوسته، و این عصب که به حجاب پیوسته است از مهره‌های گردن راست فرود آمده است تا به سر حجاب. و حجاب چون رواقی است (f.34) کشیده و گرد و آنجا که گوشت او سپری شده است عصب است و غشاء چون دایره‌ای کوچک اندرمیان دایره‌ای بزرگ و سر حجاب مرکز این دایرهٔ کوچک است، و آن عصب که از مهره گردن فرود آمده است، راست بدین مرکز آمده است، از بهر آنرا که کار حجاب آن است که سینه را و پهلوها را بجنباند، و هر عضله‌ای که عضوی را بجنباند باید که سر او برابر آن عضو بود که وی را بخواهد جنبانید، پس واجب کرد که سر او مرکز این دایره باشد تا برابر سینه و همهٔ پهلوها باشد، و چون راه این عصب تا بدین مرکز دور بود، و بر آمدن و فرود آمدن او اندرمیان سینه، چون معلق خواست بود، آفریدگار تبارک و تعالیٰ این عصب را بدان غشاء که سینه را به دو بخش کرده است پیوسته کرد، و غشاء را پناه او کرد تا بروی اعتماد کرده معلّق نباشد. و چون حاجت حیات به حرکت حجاب ضروری بود، واجب کرد که اندر فرود آوردن این عصب که بدین حجاب پیوندد احتیاطی تمامتر کرده شود و او را از چند اصل مددها داد و بدو پیوسته کرد تا اگر از یک اصل خللی افتد دیگر اصلها بسلامت باشد تا حرکت او گسسته نشود، و نیز چون می‌بایست که حرکت او متواتر باشد عصب او بایست که قویتر باشد.

آفریدگار تبارک و تعالیٰ این عصب را از سه اصل بیرون آورد: یکی اصل از عصب چهارم که از میان مهره سوم و چهارم بیرون آمده است از نخاع، برسان رشته‌های عنکبوت. و اصل دوم از عصب پنجم مقداری تمامتر. و اصل سوم از عصب ششم. پس هر سه اصل را یکی کرد، و اندر پناه آن غشاء کرد که یاد کرده آمد، و فرود آورد تا به سر حجاب؛ تا هر که اندرین معنی تأمل کند رحمت آفریدگار عزوجّل اندر آفریدن جانوران بشناسد تبارک الله رب العالمین.

و بباید دانست که اندر عدد این عضله‌ها اشکالی هست و اندر جوامع جالینوس تفصیل این عضله‌ها هم چنین و هم چندین همی‌آید، و پس جملهٔ عضله‌ها می‌آید که صدوهفت است واین تفصیل صدوهشت است، و عجب آن است که همی گوید که همهٔ عضله‌ها جفت است و اندرمیان هیچ فرد وصف نکرده است تا یکی کم آید یا بیش.

و خواجهٔ رئیس ابوالقاسم بن ابی صادق نیشابوری رحمه الله از جمله متأخران است و کتابی کرده است اندر شرح کتاب تشریح و کتاب منافع الاعضای جالینوس و استقصاهای بلیغ کرده است، و او نیز اندر کتاب خویش می‌گوید متقدمان اندامهایی را که عضله‌های آن جفت است، اندر عدد عضله‌های آن فردی همی در افزاید و مگوید نمی‌دانم که آن از ناسخ افتاده است یا از تحیّر اصحاب تشریح، و اندر عدد این عضله‌ها به‌تفصیل می‌گوید که عضله‌های باسطه شش جفت است و قابضه چهار جفت است و آنچه اندرمیان

پهلوهاست چهل‌وچهار جفت است و چون به اتفاق همگان تفصیل این است و هم به اتفاق همگان عضله‌ها جفت است برابر یکدیگر نهاده یکی سوی راست و یکی سوی چپ و هیچ فردی نیست، اولیتر آن است که اعتماد بر عدد جفت کرده آید و آن صدوهشت است و دو حجاب، جمله صدوده عضله باشد.

باب دهم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر تشریح عضله‌های پشت

عضله‌های پشت دو نوع است : یکی آن است که پشت را سوی قفا خم دهد، نوع دوم آنکه سوی پیش خم دهد. همه حرکتهای پشت از این دو نوع حاصل آید. امّا عضله‌هایی که پشت را سوی قفا خم دهد دو عضله است یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ و هر دو را عضلهٔ خاصهٔ پشت گویند و این هردو عضله از بیست و سه عضله فراز هم آمده، از بهر آنکه از هر مهره‌ای از مهره‌های پشت شاخی بیامده است مگر از مهرهٔ نخستین و مهره‌های پشت بیست و چهار است و از این هر شاخی سر عضله‌ای است، و همهٔ عضله‌ها به هم پیوسته است، و این عضله‌ها به اُریب نهاده است، و هرگاه که یک عضله تشنج کند، پشت بسوی او گراید و هرگاه هر دو عضله به یکبار تشنج کنند به اعتدال، پشت راست بایستد، و هرگاه که تمام تشنج کنند پشت به سوی قفا گراید.

و عضله‌هایی که پشت را به‌سوی پیش خم دهند چهاراست و از این چهار دو عضله آن است کـه انـدر عضله‌های حرکت سر گفته آمده است، و آن دو عضله است که اندر زیر مری نهاده است و سر زبرین او بمهرهٔ نخستین و دوّمین از مهره‌های گردن پیوسته است و از سر زیرین، به پنج مهره از مهره‌های پشت، کـه آنـرا مهره‌های سینه گویند، پیوسته است. و اندر بیشتری مردمان به چهار مهره پیوسته است. هرگاه که از این عضله سر زبرین تشنج کند سر را با گردن بجنباند، و هر گاه که همگی عضله تشنج کند پنج مهره را ازمهره‌های سینه سوی پیش خم دهد؛ و دو عضلهٔ دیگر است و هر دو از مهره دهم و یازدهم از مهره‌های پشت فرو سوی آمده است، هرگاه که این عضله هر دو تشنج کند پشت را سوی پیش خم دهد، و عضله‌هایی که پشت را سوی قفا خم دهد جمله چهل‌وشش عضله باشد، از هر سوی بیست و سه و با این دو عضله که سوی پیش خم دهد جمله چهل و هشت عضله باشد.

باب یازدهم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن تشریح عضله‌های شکم

عضله‌های شکم هشت است، و از هشت دو عضله بر دو سوی شکم گستریده است و راست فرود آمده، اندر درازای شکم از نزدیک غضروف خنجری تا به نزدیک زهار. دو عضله دیگر است اندر زیر این، بر روی غشاء گستریده و از پهنا بر شکم نهاده. و چهار عضلهٔ دیگر است برزیر این چهار که گفته آمد، بر دو سوی شکم گستریده از هر سوی دو عضله به اُریب بر روی یکدیگر نهاده است، یک عضله را سر بـه‌سوی بُـن

پهلویی است و بُن سوی زهار، و دیگر را سر سوی غضروف خنجری است و بُن سوی تهیگاه، از هر دو سوی شکم همچنین. واندرین عضله‌ها سه منفعت است : یکی آنکه به‌وقت حاجت شکم را بفشارد تا ثفل و بول بیرون آید، و زنان را به‌وقت زادن یاری دهد، و این فعل بیشتر آن عضله کند که از پهنا نهاده است. و دوم آنکه حجاب را یاری دهد، و به وقت دم زدن و باداندر چیزی دمیدن. و سیُم معده را گرم دارد تا طعام بهتر پزاند و روده‌ها را نیز گرم دارد تا ثفل اندر وی بسته نشود. بتوفیق الله عزوجّل.

باب دوازدهم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن تشریح قضیب و خایه و مقعد

عضله‌های قضیب چهار است (f.35) و از این چهار دو عضله بر دو سوی قضیب نهاده است، به‌وقت جماع این هر دو عضله کشیده شود تا گذر منی فراخ‌تر گردد و آسان بیرون آید، و دو عضله دیگر از استخوان زهار رسته است و به بُن قضیب پیوسته است به اُریب، هر گاه که این دو عضله به‌اعتدال کشیده شود قضیب راست بایستد و هرگاه که تمامتر کشیده شود قضیب به سوی زهار میل کند و هرگاه که یک عضله کشیده شود قضیب به سوی آن عضله میل کند.

و عضله‌های خایهٔ مردان چهار است از هر سوی دو عضله. و زنان را دو عضله است از هر سوی یکی، از بهر آنکه خایهٔ مردان آویخته است چهار عضله بایست تا آنرا بر جای خویش می‌دارد، و از آن زنان زاندرون است و نهاده است و آویخته نیست، دو عضله کفایت بُوَد.

و بر دهانهٔ مثانه یک عضله است، و لیفهای او از پهنا گرد این دهنه اندر آمده است، و او را فرازهم گرفته تا مردم بول باز می‌دارد، تا آن‌وقت که به‌اختیار خویش خواهد که آنرا بیرون کند. هر گاه که این اختیار پدید آید آن لیفها سست شود و دهانهٔ مثانه گشاده گردد، و عضله‌های شکم نیز یاری دهند تا قوّت دافعه بول را بیرون کند.

و عضله‌های مقعد چهار است : یکی عضلهٔ گوشت مقعد است که او را شرج[1] گویند و با پوست آمیخته است همچون گوشت لب. کار این عضله آن است که معقد را، یعنی لب روده را فراز کشد، و به‌وقت حاجت باقی ثفل را بیرون کند. و عضلهٔ دیگر هم بر لب این روده نهاده است، بر ترک از عضلهٔ نخستین، چنین که برز بر او نشسته است، و همچنان گرد لب این روده اندر آمده است کار او نیز هم این است که مقعد را فراز کشیده دارد و هر دو سر این عضله دوّمین به بُن قضیب پیوسته است و دو عضله دیگر به اُریب نهاده است بر زبر این عضله، کار هر دو عضله آن است که مقعد را برجای خویش بدارند وهرگاه که این هر دو عضله سست شود مقعد بیرون آید[2].

---

1. *Anal sphincter muscles* 2. *Anal prolaps*

باب سیزدهم از جزو دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عضله‌های پای

اندامهای پای ران است و ساق و قدم؛ و حرکت نخستین از سوی بالا حرکت ران است، و این حرکت به بند گشادی است که میان سرین است و ران و حرکتهای این بندگشاد را بیست ودو عضله است، اندر هر سرینی یازده عضله و از جملهٔ این یازده: پنج عضله است که فرود آمدن ران از سوی شکم و سینه بدان باشد، و این را حرکت بسط گویند[1] و این عضله‌ها را عضلات باسطه گویند؛ و چهار عضله است که بر آمدن ران بسوی شکم و سینه بدان باشد، و این حرکت را قبض[2]گویند، و این عضله‌ها را قابضه[3]گویند و دو عضله است که حرکت گردیدن ران[4] بدو باشد.

و از جملهٔ پنج عضلهٔ باسطه یکی عضله بر بندگاه سرین گستریده است و او را سه رباط است؛ از بهر آنکه از سه جای رُسته است، و دو وتر است، و رباطها یکی از استخوان سرین رُسته است، و یکی از تهیگاه، و یکی از عصعص و از این سه شاخ، دو گوشتناک‌تر است، و یکی مانند غشاء است، و هر دو وتر از سوی پس به استخوان ران پیوسته است. هر گاه که یک وتر تشنج کند، ران فرود آید و میل او سوی آن وتر باشد، و هر گاه که دو وتر به‌یک بار تشنج کند راست فرود آید.

و عضله دوم از همگی استخوان تهیگاه رُسته است، از سوی پس، و فرود آمده است، و به‌استخوان ران بدان فزونی که به زیر مهرهٔ سر ران اندر است پیوسته، از سوی بیرون. و پیوستگی همچنان لختی فرود آمده است از سوی پیش. هرگاه که این عضله تشنج کند ران فرود آید و میل او سوی زاندرون باشد.

و عضله سیّم همچون عضله دوم است و همچنان رسته است و پیوسته، و پیوستگی لختی بیشتر فرو آمده است، و از حرکت او همان حرکت باشد، لکن فرود آمدن ران اندکی کمتر باشد و میل بیشتر.

و عضلهٔ چهارم همچنان رسته است و پیوسته، و همان حرکت کند و همان میل.

و عضلهٔ پنجم عضله‌ای است که از همهٔ عضله‌های همهٔ تن بزرگتر و بر استخوان سرین و استخوان ران گستریده است، از سوی پس و از سوی زاندرون و تا به زانو برسیده است و بر استخوان زهار نیز گستریده است، و این عضله را چهار فعل است، از بهر آنکه وی را چهار سر است[5] و از هر چهار جای رسته است، یک سر او از سر استخوان زهار رُسته است از آن فزونی که از وی برداشته است، و از حرکت این سر ران اندکی فرود آید، و میل به‌سوی زاندرون دارد. و سر دوم هم از این استخوان رُسته است از زیرتر، و از حرکت این سر، ران لختی به زیرتر آید. و سر سیّم هم ازین استخوان رُسته است لکن بسیار زیرتر از هر دو و از حرکت این سر لختی تمامتر به زیر آید با اندکی میل به‌سوی زاندرون. و سر چهارم از استخوان سرین رُسته است و از

---

1. *Extension*
2. *Flexion*
3. *Flexor*
4. *Rotation*
5. *Quadriceps muscles*

حرکت این سر، ران فرود آید راست بی هیچ میل.

و عضله‌های قابضه چهار است، و از این چهار، عضلهٔ نخستین از دوجای رسته است یکی از استخوان تهیگاه و دیگر از مهرهٔ قطن، و وتر او یکی است، و به استخوان ران پیوسته است بدان فزونی که زیر مهره سر ران است و از حرکت این عضله، ران لختی بر سو برآید و میل او سوی زاندرون باشد.

و عضلهٔ دوم از استخوان زهار رسته است و هم بدین موضع پیوسته است و از حرکت او نیز ران برزبر آید و میل او بسیار سوی زاندرون باشد.

و عضلهٔ سیّم بسیار درازتر از هر دو است که هم از استخوان زهار رسته است و فرود آمده است تا به زانو، هم پهلوی عضله دوم به اندکی اُریب و فعل او همچون فعل عضلهٔ دوم است. و عضلهٔ چهارم از سر استخوان تهیگاه رُسته است و دور فرو آمده است و وتر او از بندگاه زانو اندر گذشته است و از حرکت او ساق با ران‌بر زیر آید.

و امّا دو عضله که حرکت گردیدن ران بدان باشد، هر دو از استخوان زهار رسته است و هر دو به اُریب فرود آمده است و سر به سر آورده و به‌هم پیوسته و به مهرهٔ بزرگ که بر سر استخوان ران است پیوسته است ، سوی زاندرون، هر کدام عضله که حرکت کند ران بسوی او میل کند.

و بباید دانست که اندر عدد این عضله‌ها نیز اشکالی است؛ و خواجه ابوالقاسم بن ابی صادق نیشابوری رحمه‌الله اندر کتاب خویش می‌گوید که جالینوس اندر کتاب عمل تشریح ابتدا به‌یادکردن عضلهٔ پنجم کرده است از عضله‌های باسطه که اندرین باب یاد کرده آمده است. می‌گوید، یعنی جالینوس، این عضله را اندر بعضی تنها چنان یابند که نشان دو عضله دارد، و اندر بعضی نشان سه عضله، لکن همیشه همگی او یک عضله باشد و فعلهای گوناگون از بهر آن کند که از چند جای رُسته است. اگر کسی آن نشانها و عضله‌ها را هر یکی را عضله‌ای شمارد (f.36) روا باشد که گوید این عضله‌ها یازده است، و روا باشد که گوید دوازده است، و روا باشد که گوید سیزده است. این حکایت خواجه ابوالقاسم بن ابی صادق رحمه‌الله می‌کند، و من اندر جالینوس همی بینم که اندر جملهٔ عضله‌های قابضه از عضله‌ای یاد می‌کند به‌موضع عضلهٔ سیّم، که اندرین کتاب یاد کرده آمده است. می‌گوید عضله‌ای است که از قاعدهٔ استخوان سرین رسته است و رنگ او به‌سبزی گراید و به استخوان فزونی کوچک‌تر، که اندرزیر مهرهٔ سر ران است، پیوسته است و از حرکت او ران اندکی برزبر آید و میل بسیار کند سوی زندرون و اندر بعضی تنها این عضله را با چند عضلهٔ دیگر پیوسته یابند، لکن عضله‌های نه بس ظاهر. و گاه باشد که با یک عضله یابند و گاه باشد که با دو عضله یابند، و آن بهر این است که رواست که گویند که عضله‌های ران یازده است یا دوازده است یا سیزده است واین معنی اندر جوامع جالینوس به‌تازی بدین عبارت است:

العضلة الثالثة منشاؤها من قاعدة عظم الورکٔ و هی عضلة لونها الی الخضرة و یتصل بالجزو الاسفل من

الزایدة الصغریٰ فیقض الفخذ قلیلاً و تمیلهُ میلاً کثیراً من الجانب الادنی و قد تجد هذه العضلة متصلةً بعضلات آخر خفیة فمرةً تتصل بها عضلة واحدة و مرة ثلث عضلات و من اجل ذلک یجوزاَن یقال انالعضل المحرکئللورک احدی عشر و أثنی عشر اَو ثلث عَشر. علی‌الجمله اندر عدد این عضله‌ها سخن مضطرب است، و جالینوس را از کتابهایی که به تشریح تعلّق دارد سه کتاب است معروف، یکی کتاب تشریح الاعضاء، دوم کتاب عمل تشریح الاعضا، سیّم کتاب منافع الاعضاء و اندرین هر سه کتاب سخن اندر عدد این عضله‌ها با یکدیگر برابر نیست. و خواجه ابوالقاسم بن ابی صادق، رحمه الله، اندر شرح کتاب منافع الاعضاء می‌گوید : من سخنهای جالینوس را که اندر هر کتابی گفته است اندر عدد این عضله‌ها با یکدیگر برابر نتوانستم کرد و عبارت او این است:

لَمْ یمکننی ان اطبق کل واحدة من هذه العضلات علی نظایرها فی‌العدد الذی ذکرهُ فی هذالکتاب لأنّهُ متحرز فیما یقوله فی هذالکتاب فخشیت السهو و هذا لایعرفه الّا من قابل کلامه فی هذاالکتاب بکلامه فی کتاب علاج التشریح و فی کتابه فی تشریح العضل و لم اعتمد شیئاً مما قالهُ فی العضل هاهنا دون الرجوع الی الکتابین الآخرین و لعلّ غیری یمکنهُ ان یجمع بین ماقالهُ هاهنا و بین ما قاله فیهما.

بباید دانست که تشریح عضله‌هایی چنین مشکلتر باشد از تشریح استخوانها بدین سبب چندین اضطراب همی افتد و غرض از بازگفتن این سخنها آن است تا کسی اندر کتابی دیگر اندر عدد این عضله‌ها قولی مطلق یابد مخالف آنکه اندر این کتاب یاد کرده آمده است، بداند که آن قول مطلق نه از سر بصیرت است، و بداند که خلاف اندر این باب کجاست و چند است. چنانکه اندر جوامع جالینوس همی‌آید که عدد این عضله‌ها بیست و شش است، ا زهر سوی سیزده و از بهر آن بیست و شش همی‌آید که عضلهٔ پنجم را سه عضله شمرده‌اند، چنانکه خواجه ابوالقاسم بن ابی صادق از وی حکایت کرده است. واین عضلهٔ دیگر را که من حکایت کردم که به‌موضع عضلهٔ ثالث وصف می‌کند، هم سه عضله شمرده‌اند تا بیست و شش آمده است.

و بباید دانست که اگر چه اندر عدد این عضله‌ها و عدد عضله‌های بعضی اندامهای دیگر اضطرابی هست، فایده شناختن عضله‌ها بر جای است و اندر علاج اندامها از آن اضطراب هیچ زیان نیست، از بهر آنکه فایدهٔ شناختن عضله‌ها آن است که اگر اندر حرکت اندامی خللی پدید آید چون تشنجی یا سستی یا لرزیدنی یا کشیدگی، طبیب داند که حرکت آن اندام از کدام موضع است و به کدام موضع عضله است، علاجی که آنرا باید کرد به‌موضع آن فرماید کرد؛ و چون موضع عضله و آغاز حرکت معلوم باشد، اگر اندر عدد خلافی است هیچ زیان ندارد.

و از پس حرکت رانها حرکت بندگاه زانو است، که حرکت ساق بدو است، و اندر عدد عضله‌های این حرکتها همچنین تفاوتی هست و از باز گفتن همه قولها سخن دراز می‌گردد و به قول بیشتر اینان هیجده عضله است، اندر هررانی نه عضله، پنج زاندرون ران نهاده است سوی پس و سه بر روی ران نهاده است و یکی اندر

بندگاه زانو نهاده است.

و از پنجگانه یکی عضله‌ای است دراز و از استخوان تهیگاه رُسته است و بر زاندرون ران فرود آمده است تا به نیمهٔ زیرین استخوان ساق برسیده است، آنجای که از گوشت برهنه است سوی زاندرون و بدو پیوسته و از حرکت او ساق بر زبر آید و میل او به‌سوی بیرون باشد [چون] برسان رقاصان که اندرمیان رقص پـای برآرند. و از عضله‌های حرکت ساق هیچ به اُریب‌تراز این عضله نیست. و عضله دوم از پیوندگاه استخوان زهار رسته است و فرود آمده است هم بسوی زاندرون و به استخوان ساق پیوسته است، هم بدان موضع که عضلهٔ نخستین پیوسته است. و از حرکت این عضله ساق برزبر آید و میل او سوی زاندرون باشد، و از حرکت هردو که به یکبار حرکت کنند ساق راست برآید.

و عضله سوم از قاعدهٔ استخوان سُرین رسته است، و از سوی بیرون واز پس ران فرود آمده است، و هم بدین موضع پیوسته و از حرکت این عضله ساق به‌سوی زاندرون میل کند و نیز بر زبر آید.

و عضلهٔ چهارم و پنجم دو عضله است، از سوی پس ران اندرمیان آن دو عضله‌ای که گفته آمد نهاده، و هر دو از قاعده استخوان سُرین رسته است، و یکی از سوی زاندرون رسته است، و به ساق هم از سوی زاندرون پیوسته است، و دیگر از سوی بیرون رُسته است، وهم از سوی بیرون پیوسته است و از حرکت هر یک [ساق] لختی برآید و لختی بگردد.

و سه عضله که بر پیش ران نهاده است یک عضله دوتو است، یعنی چون دو عضله است که به پـهلوی یکدیگر نهاده باشند واز دو جای رسته است، یکی از فزونی بزرگ که به زیر مهرهٔ سر ران است و دیگر فروتر از آن از پس استخوان، و آخر او نیز به دوبخش است، یک بخش گوشتناک‌تر است، و به نهنبن زانو پیوسته است، و بخش دیگر چون غشایی است، و به‌کنارهٔ زاندرونین استخوان ران پیوسته است. و اگر این عضله را گویند دو عضله است بس دور نباشد، و عضلهٔ دوم و سوم هر دو از این نـخستین بـزرگتر است، یکـی از استخوان فزونی بزرگتر که زیر مهرهٔ سر ران است رُسته است (f.37) و دیگر از سر استخوان تهیگاه رُسته است. واین هر دو عضله به‌یکدیگر پیوسته است، و از هر دو یک وتر برخاسته است و این وتر پهن است، و همهٔ استخوان سُرین را فرو گرفته است و استوار کرده و فرود آمده است، و از بندگاه زانو فرو گذشته، و به پیش استخوان ساق پیوسته است. و از حرکت این وتر ساق راست فرو رود. و یک عضله که اندر بندگاه زانو نهاده است، کار او آن است که زانو را به‌هم باز آرد، چنانکه میل ساق لختی سوی بیرون باشد. و از پس حرکتهای ساق حرکتهای قدم است، و عضله‌های این حرکتها بر ساق نهاده است، و بیست و هشت عضله است بر هر ساقی چهارده، و از این چهارده هفت سوی پیش نهاده است و هفت سوی پس، و از آن هفت که سوی پس نهاده است، سه عضله به پاشنه پیوسته است و از این سه دو از سر زیرین ران رسته است و هـر دو بـه‌هم پیوسته است، و گوشت شکم ساق بیشتری از آن است، و از هر دو عضله یک وتر برخاسته است و به‌پاشنه

پیوسته، پی پاشنه[1] آن است، و کار او آن است که قدم را سوی پس باز می‌کشد، چنانکه میل او به‌سوی بیرون باشد، و بدین کشیدن و به قوّت این وتر قدم بر زمین بایستد.

و عضلهٔ سیّم از سر قصبهٔ بیرونین ساق رسته و رنگ او همچون رنگ بادنجان [ـاتنگان] است، و او را وتری ظاهر نیست، هم با این دو عضله فرود آمده است، تا نزدیک پیوندگاه پی پاشنه و بدان موضع پیوسته و این عضله همچون یاری است آن دو عضلهٔ نخستین را.

و هر گاه که این دو عضله را آفت رسد پای از کار بشود، اگر چه دیگر عضله‌ها به‌سلامت باشد و اگر همهٔ عضله‌ها را آفت رسد، و این سه عضله بسلامت باشد مردم بتواند ایستاد و بتواند رفت.

و سه عضلهٔ دیگر است که قدم را و انگشتان را به زیر فروکشد، و از این سه یک عضله از سر قصبهٔ بیرونین ساق رسته است و از هر سه این بزرگتر است، و او را وتری است بزرگ و به‌دوبخش گشته است و یکی اندرمیان پاشنه و گوشت استخوان فرورفته است تا زیر قدم اندر آمده است، ویک بخش به بندگشاد نخستین و سیّمین انگشت وسطی و بنصر پیوسته است. و بخش دوم به بندگشاد نخستین و دوّمین انگشت خنصر و مُسبحه پیوسته است، و این هر دو وتر این چهار انگشت را به زیر فرو کشد.

و عضله دوم هم از سر [بیرونین] این قصبه رسته است، از فروتر از آن و این عضله کوچکتر است، چندِ نیمهٔ نخستین باشد و وتر او نیز باریکتر است و به دو بخش است، یک بخش به بندگشاد دوّمین و سیمین خنصر پیوسته است، و دیگر بخش به بندگشاد نخستین و سوّمین مسبحه، و هر دو وتر هر دو انگشت را به زیر فروکشد، و از سر این هر دو وتر لختی فزونی بمانده است و هر دو فزونی یکی گشته است و به بندگشاد ابهام پیوسته است او را نیز همچنین فروکشد.

وعضله سیّم از سر قصبهٔ (کبری) زاندرونین ساق رسته است و به‌میان هر دو قصبه[2] فرود آمده است و وتر او به استخوان خرده پیوسته است فرودتر از ابهام، از حرکت این عضله قدم فرود آید، و از وتر این عضله جزوی به بندگشاد نخستین ابهام پیوسته است، و ابهام را بر زبر آرد، چنانکه میل او سوی زاندرون باشد. و عضلهٔ هفتم از استخوان ران رُسته است و بدان عضله بزرگ که وتر او پی پاشنه است پیوسته است، پس اندر شکم ساق از وی جدا گشته است، و وتر او فرود آمده است و اندر کف پای گسترده شده ، تا چون سپری باشد که نظام و نهاد استخوانهای خرده و مشط انگشتان را نگاه دارد.

و بباید دانست که متقدّمان اصحاب تشریح این هفت عضله را که یاد کرده آمد پنج عضله شمرده‌اند، بدین تفصیل : دو عضله آنکه ازوی یک وتر برخاسته است که پی پاشنه است؛ و گفتند که یک شاخ از آن وتر اندر کف پای گسترده شده است، و عضلهٔ سیّم که رنگ او چون رنگ بادنجان است، و عضلهٔ چهارم انگشت

1. *Achilles tendon*

۲. هر دو قصبه شامل: قصبهٔ کبری = درشت‌نی ، *tibia* و قصبهٔ صغری = نازک نی ، *fibula*

وسطی و بنصر را به زیر فرو کشد، پنجم آنکه ابهام را و مسبحه را خم دهد. و جالینوس اندر کتاب منافع الاعضاء شش عضله یاد کرده است؛ و این عضله را که به رنگ بادنجان است، و آنرا که وتر او اندر کف پای گستریده شده است یک عضله شمرده است. پس اندر میان سخن گفته است: توان گفتن که این دو عضله است و اندر مقالت سیّم (ششم) از کتاب عمل تشریح گفته است که از آن دو عضله که وتر او پی پاشنه است، از بیرون پاشنه وتری از وی برخاسته است و عضله‌ای شده و باز وتر اندر زیر کف پای گستریده شده است. این سخن دلالت می‌کند بر آنکه این عضله‌ای است بهر خویش و از جملهٔ آن عضله که به رنگ بادنجان است نیست. و اندر کتاب تشریح عضله‌ها می‌گوید که این عضله که وتر او اندر کف پای گستریده شده است، عضله‌ای است که از استخوان ران رسته است از سوی بیرون، و از جملهٔ آن دو عضله که وتر او پی پاشنه است جداست. و این تفاوت اندر کتب جالینوس از بهر آن است که بعضی پیش از آن [شرح کرده است] که اندر تشریح ماهر شده بوده است، و اعتماد بر قول آخرین باشد. و هم او می‌گوید که این عضله هفت است این جمله بایدکه معلوم باشد. و از هفت عضله که پیش ساق نهاده است، یک عضله بزرگ است و از سر قصبهٔ زاندرونین ساق رسته است و هم به پهلوی آن قصبه فرود آمده است، و وتر او قوی است و به نزدیک ابهام پیوسته و ازحرکت او پای بر زبر آید. و عضله دوم هم از این قصبه رُسته است، و هم به پهلوی دیگر عضله نهاده است، و به استخوان نخستین از استخوانهای ابهام پیوسته است و او را برکشد. و عضله سیّم اندرمیان هردو قصبه نهاده است، و وتر او به ابهام پیوسته است ، اندر درازای او، کار این عضله هم از کار عضلهٔ دوم است. و عضلهٔ چهارم از سر قصبهٔ بیرونین ساق رسته است از سوی زاندرون که به قصبهٔ زاندرونین پیوسته است و اندرمیان عضله‌ها فرود آمده است، (f.38) و از وی چهار وتر برخاسته است که چهار انگشت برزیر آرد. و عضلهٔ پنجم هم ازین قصبه رُسته است و وتر او به ابهام پیوسته است، و ابهام را فروکشد. و عضلهٔ ششم هم از این قصبه رُسته است و عضله‌ای باریک است و وتر او به خنصر پیوسته است و از حرکت او خنصر میل به‌سوی بیرون کند. و عضلهٔ هفتم هم از این قصبه رسته است، و وتر او فرود آمده است و به زیر خنصر پیوسته است، هر گاه که این عضله و عضلهٔ نخستین از این هفت‌گانه حرکت کنند قدم بر زبر آید، و هر گاه که یک عضله تشنج کند، قدم به سوی آن عضله میل کند، و اندر هر دو قدم پنجاه و دو عضله نهاده است، اندر هر قدمی بیست و شش عضله و ازین جمله پنج بر پشت پای نهاده است نزدیک انگشتان، و از حرکت این پنج عضله همهٔ انگشتان را حرکت به‌سوی پشت پای باشد و بیست و یک عضله اندر کف پای نهاده است، نزدیک استخوانهای مشط.

پنج عضله از این جمله، پنج انگشت را سوی زاندرون بجنباند، و دو عضله، یکی ابهام را و یکی خنصر را فروتر کشد، و چهار عضلهٔ دیگر نزدیک استخوانهای خرده نهاده است از پیش، و بند گشاد نخستین را اندر چهار انگشت بزیر فرود آورد، و ده عضله که بماند، اندر پیش هر انگشتی دو عضله نهاده است، هر گاه که دو

عضله حرکت کنند، بند گشاد نخستین به‌سوی زیر میل کند، و هر گاه که یک عضله تشنج کند، انگشت سوی آن عضله میل کند، این است عضله‌های پای، و عدد آن چون عدد عضله‌های حرکت رانها بیست و شش عضله شمرده آید، و عضله‌های حرکتهای ساق را هیجده (هژده)، و عضله‌های حرکتهای قدم را که بر ساق نهاده است بیست و هشت، و عضله‌هایی که اندر هر دو قدم نهاده است پنجاه‌ودو عضله شمرده‌اند، صدوبیست و چهار عضله باشد. واندر جوامع جالینوس همی آید، که جمله عدد این عضله‌ها پانصدوبیست ونه عضله است، و خواجه ابوالقاسم ابن ابی صادق رحمه‌الله می‌گوید که اصحاب جوامع و بعضی متقدّمان چند عضله را دوبار شمرده‌اند و چند عضله زیادت گفته‌اند. و عدد عضله‌ها به‌درستی پانصدوهیجده است، و اندرین کتاب عضله‌ها راکه دوبار شمرده‌اند، و آنچه زیادت گفته‌اند، همه را شرح داده آمده است، باذن‌اللّٰه عزوجل.

جزو سوم از گفتار چهارم: اندر یادکردن تشریح عصبهاو این جزو شش باب است

باب نخستین از جزو سوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عصب و منفعت آن بر طریق کلی

بباید دانست که حیوان از نبات و جماد به دو چیز جداست : یکی حسّ و دیگر حرکت اختیاری، و آغاز این هردو از دماغ است، و دماغ مر این هر دو معنی را همچون چشمه‌ای است که آب از وی به هر زمینی می‌رسد، و قوّت حسّ و حرکت همچنان به‌میانجی عصبها از دماغ به همهٔ اندام‌ها می‌رسد، و بدان ماند که دهقانان و برزگران، این راهها که از بهر آبها می‌سازند وجویها می‌کنند تا آب ازچشمه به زمینها آرند، در خور هر زمینی جویی، بعضی بزرگتر و بعضی خردتر. برین مثال دماغ و عصبها که از وی رسته است ساخته‌اند. از بهر آنکه آفریدگار تبارک و تعالی از دماغ عصبها برویانیده‌است، از بهر هر اندامی عصبی در خورد او و به‌میانجی عصبها قوّت حسّ و حرکت به همهٔ اندام‌ها رسانیده است، و چون مصلحت نبود که همه عصبها که به همهٔ اندامهاپیوندد از دماغ رسته باشد، آنقدر که مصلحت بود، از دماغ برویانید، و از بهر اندامها که دورتر است، برسان رودی بزرگ که از چشمه بر آید، و از آن رود شاخه‌ها بردارند و از آن شاخه‌ها آبها به محلتهای دور برند؛ آفریدگار تبارک و تعالی، نخاع را از دماغ برویانیده است، پس از نخاع برابر هر اندامی عصبی بیرون آورده و بدان اندام پیوسته تا حسّ و حرکت، به‌میانجی آن عصبها بدان اندامها می‌رسد باذن الله و حُسن تدبیره.

و چون عصبهای حسّ از بهر آن بایست که اندامها به‌میانجی آن از هر چه بدورسد زود خبر یابد، این عصبها را نرمتر و لطیف‌تر و اثر پذیرنده‌تر و خبر دهنده‌تر آفرید، تا از هر چه اثر پذیرفت اندامها را بزودی خبر دهد.

و چون عصبهای حرکت از بهر جنبانیدن اندامهاست، آنرا قوی‌تر و صلب‌تر آفرید تا از کار خویش عاجز نیاید. و عصبها همه جفت است یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ برابر یکدیگر بیرون آمده است و به اندامها پیوسته مگر یک عصب بازپسین که فرد است.

باب دوم از جزو سوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عصبهایی که از دماغ رسته است

عصبهایی که از دماغ رُسته است هفت جُفت است و پیش از شرح هر جفتی یاد کردن، باید دانست که این عصبها راگذرهایی است که هر یک بدان گذر از دماغ بیرون آمده است، و این گذرها را به‌تازی ثقبه[1] گویند و منفذ نیز گویند و اندرین بابها ذکر آن ثقبه‌ها بسیار خواهد آمدن، باید که معلوم باشد.

جفت نخستین از پیش دماغ رسته است و از پیش دماغ دو فزونی فرود آمده است چون دو سر پستان و حسّ بوییدن بدان باشد. آنرا به‌تازی حَلمتی الثدی[2] گویند. از همسایگی هر یکی عصبی بیرون آمده است مجوّف یعنی میان تهی و این عصب را بدین نام شناسند و عصب مجوّف گویند و تهی‌ای میان او چندان است که سوزنی باریک بدو بگذرد و آن عصب یکی از سوی راست رسته است و به‌سوی چپ آمده است، و یکی از سوی چپ رُسته است به‌سوی راست آمده است، و هر دو به‌یکدیگر رسیده‌اند و به‌هم، چنانکه تهی‌ای میان هر دو اندرهم گشاده شده است، و تهی‌ای هردو یکی گشته و فراختر شده، پس تهی‌ای این موضع بی‌شک فراختر باشد و هر کجا که دو تجویف در هم گشاده شود بی‌شک تجویفی فراختر پدید آید و این موضع را مجمع نور[3] نام کنیم باز هر دو عصب از هم جدا شده‌اند بدوشاخ گشته برین شکل × و آنچه از سوی راست آمده است هم به‌سوی راست بازگشته و به چشم راست اندر آمده و آنچه از سوی چپ آمده است هم به‌سوی چپ بازگشته است و به چشم چپ اندر آمده است، و هر دو را لبها فراختر شده و گِرد رطوبت جلیدی[4] که موضع بصر است اندر آمده، این قول جالینوس است و درست این است.

و دیگران (f.39) گفته‌اند که عصب راست به چشم چپ آمده است و عصب چپ به چشم راست.

امّا این شکل راکه یاد کرده شد و این مجمع نور را چهار منفعت است: منفعت نخستین آن است که تا نور بصر که اندرمیان این عصب به چشم همی آید، اگر یک چشم را آفتی رسد اندرین مجمع نور گرد شود و جمله به‌دیگر چشم رود، و دیدار این چشم قویتر و درست‌تر گردد، تا نور چشم آفت رسیده ضایع نشود و بینایی کم نگردد، و از بهر این است که هر گاه که یک چشم فراز کنند چشم دیگر قویتر گردد، وبهتر بیند و ثقبهٔ عنبیه[5] فراختر گردد.

---

۱. ثقبه = سوراخ ، *Foramen*

۲. حلمتی [حَلَمَة]الثَدیٰ (به معنی برآمدگی نوک پستان) = عصب بویایی ، *Olfactory bulb*

۳. مجمع نور ، *Optic chiasma*

۴. جلیدیه = عدسی چشم، *Lens*

۵. ثقبهٔ عنبیه = مردمک چشم ، *pupil*

و منفعت دوم آن است که هردو چشم را یک موضع باشد، که خبر آنچه دیده باشد آنجا باز رساند تا یک صورت دو ننماید، و این موضع که این خبر آنجا باز می‌رساند مجمع نور است. نبینی هر گاه که حدقهٔ یکی برتر آید و یکی فروتر شود و به سبب برافزودی حدقه، هر دو عصب نیز برافزوده شود و بیننده احول گردد، و یک چیز را دو بیند، و این از بهر آن است که هر دو عصب که از مجمع نور اندر گذشته است، از راستای یکدیگر بگشته باشند، و خبر که به مجمع نور باز آرند، همچنان باشد که از دوجای همی آرند تا گویی، که یک عصب از جای بلندتر خبر همی‌آرد و عصب دیگر از جای فروتر تا بدین سبب یک خبر دو خبر نماید، و چون این عصبها را این برافزودی نیوفتد، هر دو عصب خبر یک صورت را از دوراه راست اندر یک حال به مجمع نور باز آرند، و اندرین مجمع نور هر دو خبر یک صورت گردد اندرزمان.

منفعت سوم آن است که راه عصب مجوف از مبدأ تا به حدقه دُور است، و چون اندر میانه راه هر دو به یکدیگر پیوندند بر یکدیگر اعتماد کنند، همچنان که دو مرد که دست یکدیگر بگیرند قوی‌تر گردند، و این مجمع نور این عصبها را مبدأ دوم است، نزدیک به‌حدقه، تا به‌سبب دوری راه بیم برتر و فرود آمدن کمتر باشد و اگر این مجمع نور نبودی همیشه عصبها را از هر نظری و بازنگریدنی بیم آن بودی که از راستای یکدیگر بگردیدندی، و بیشتر مردمان اندر بیشتر وقتها یک صورت را دو صورت دیدندی.

و منفعت چهارم آن است که این مجمع نور جوهر نور را مبدأ دوم است نزدیک به چشم تا قوی‌تر باشد، و بصر تمامتر باشد، همچنان که از بهر زمینی بزرگ، که از سرچشمه دور باشد و راه آب باریک باشد، اگر آن آب بدین زمین آرند زمین به یک‌بار سیراب نشود، و بعضی آب یابد و بعضی نیابد، پس به نزدیک زمین آبگیری سازند و آب اندر وی جمع کنند و هرگاه که آبگیر پر آب شود راه آب بگشایند، تا زمین به یک‌بار سیراب شود و این آبگیر مر این آب را چون مبدأ دوم باشد، و آب از وی قوی‌تر بیرون آید این مجمع نور مر نور بصر را همچنین مبدأ دوم است. ذالک تدبیراللطیف الخبیر[1].

و جفت دوم از پس جفت نخستین رسته است، و هر یکی را ثقبه‌ای است اندر سَکرهٔ چشم[2] بدان ثقبه اندر آمده است و اندروی شش شاخه شده است، و هر شاخه‌ای به عضله‌ای از عضله‌های چشم پیوسته و قوّت حرکت بدین عصبها می‌رساند[3].

و جفت سیم[4] از کنارهای میانگاه دماغ رسته است، چنین که یک نیمهٔ دماغ اندر پیش اوست و یک نیمه از پس او، و نخست که از دماغ برسته است با جفت چهارم آمیخته شده است و باز از وی جدا شده و به‌چهار

---

۱. جرجانی اعصاب جمجمه‌ای جفت اول *Olfactory Nerve* و جفت دوم *Optic Nerve* را تحت عنوان مجموعهٔ جفت اول شرح داده است.

۲. سَکرهٔ چشم = کاسهٔ چشم = *Orbit*

۳. *Oculomotor Nerve (3rd Nerve)*

۴. *Trigeminal Nerve (5th Nerve)*

جرجانی عصب زوج پنجم جمجمه‌ای را کلاً تحت عنوان جفت سیم شرح داده‌است

شاخه گشته است. یک شاخه او را راه بیرون آمدن از قحف دماغ یعنی کاسهٔ سر، و راه انـدر آمـدن عِـرق سُباتی[1] در زاندرون قحف یکی است، و شرح عِرق سُباتی به جایگاهش گفته آید، و این راه اندر استخوان حجری[2] است، و این شاخه چون بیرون آید به گردن فرود آید و فرو رود، تا از حجاب اندر گذرد، و بر احشاء که فرود حجاب است پراکنده شود و شاخه دوم از ثقبهٔ استخوان صُدغ بیرون آید، و این شاخه با شاخه‌ای که از جفت پنجم است پیوسته گردد.

و شاخه سیّم از ثقبهٔ جفت دوم بیرون آید و به سه بخش گردد. یک بخش به‌سوی آن گوشهٔ چشم گراید که سوی گوش[3] است، و به عضلهٔ صُدغ پیوندد، و به عضلهٔ خاییدن، و به ابرو و پیشانی و پلک چشم.

و بخش دوم به‌سوی گوشهٔ چشم آید که سوی بینی[4] است، و آن جایگاه ثقبه‌ای است که این عصب بدان ثقبه فرو رود و به اندرون بینی فرود آید و با پوست زاندرون بینی آمیخته گردد.

و بخش سوم اندر منفذی که از بهر او ساخته شده است اندراستخوان رخسار فرود آید، و نیز آنجا به دو بخش شود، یک بخش اندر دهن آید و اندر دندانهای فک بالایین و گوشتهای بن دندانها پراکنده شود و بخش دیگر سوی بیرون گراید و اندر پوست رخسار و سر بینی و لب بالایین ـ پراکنده شود[5].

و شاخه چهارم اندر منفذی که بهر او ساخته شده است، اندر فک بالایین فرود آید و بیشتری از وی اندر طبقهٔ زبان گستریده شود و حاست ذوق (ذائقه) به وی رساند، یعنی شناختن مزهٔ چیزها، و باقی فرود آید و اندر بن دندانهای زبرین و اندر گوشت بن دندانها و اندر لب زبرین پراکنده شود[6].

و جفت چهارم[7] از پس جفت سیّم رسته است و هم زاندرون قحف با جفت سیّم آمیخته گردد، و باز از وی جدا شود و به کام فرود آید و حاست ذوق به وی رساند.

و جفت پنجم[8] مضاعف است، یعنی دوتوست و گروهی گفته‌اند هر فردی از این جفت دو عصب است و گروهی گفته‌اند هر فردی به دوشاخه می‌شود: یک شاخه اندر غشایی که زاندرون گوش است پراکنده شده است و حسّ شنیدن به وی رساند[9] و شاخهٔ دوم[10] اندر ثقبهٔ پیچیده‌ای که اندر استخوان حجری[11] آمده است و این ثقبه را اعور و اعمی نیز گویند، از بهر پیچیدگی را که سخت پیچیده است و این پیچیدگی از بهر آن است تا این راه این عصب اندروی دراز باشد، و می‌گردد تا همچنان باشد که از مبدأ دور آمده است تا انـدر دوری راه عصب صلب‌تر می‌شود؛ و چون بیرون آید با عصب جفت سیّم آمیخته شود، و بیشتری از وی به‌سوی رخسار

---

1. *Carotid (internal)*
2. *Petrous portion of temporal bone.*
3. *Ophtalmic Nerve*
4. *Maxillary Nerve.*
5. *Mandibular Nerve.*
6. *Lingual Nerve and Inferior Alveolar Nerve.*
7. *Glossopharyngeal Nerve (IXth Nerve).*
8. *Auditory Nerve (VIII th Nerve).*
9. *Cochlear Nerve.*
10. *Vestibular Nerve.*
11. *Labyrinth.*

آید و به عضلهٔ پهن که بروی نهاده است پیوسته گردد، و قوّت حرکت بدورساند، و آنچه بماند یار آن عصب گردد که از جفت سیّم به عضله صُدغ می‌پیوندد.

و بباید دانست که حاست سمع اندر عصب پنجم از بهر آن نهادند که می‌بایست که وی بیرون باشد و هوا به وی می‌رسد تا سمع حاصل آید، به‌سبب بسودن هوا مر این عصب را واجب کرد که وی صلب‌تر باشد، بدین سبب این عصب از نیمهٔ بازپسین دماغ بایست که باشد.

و جفت ششم[1] از پس جفت پنجم رسته است و به وی پیوسته به‌غشاءها و رباطها، تا گویی که هر دو یک عصب است پس از وی جدا شده است و به سه بخش گشته، و هر سه بخش اندر ثقبه‌ای که اندر آخر درز لامی است، بیرون آمده است (f.40)، یک بخش به عضلهٔ حلق و بن زبان[2] پیوسته است تا با جفت هفتم یار باشد، اندر جنباندن زبان و بخش دوم به عضلهٔ کتف آمده است و بیشتری از وی به عضلهٔ پهن که بر کتف است پیوسته، و بخش سیم اندر ثقبه‌ای که عرق سباتی از وی برآید فرورفته است و به احشاء پیوسته واندر راه چون به حنجره رسیده است، از وی چند شاخه برخاسته است و به‌عضله‌های حنجره که سر به‌سوی بالا دارند پیوسته، و چون از حنجره اندر گذشته است و به سینه فرو آمده است، چند شاخه دیگر از وی برخاسته است و بازگشته و به بالا بر آمده است و به عضله‌هایی که غضروف طرجهالی را فرو خوابانند پیوسته، و این شاخه‌ها را بدین نسبت العصب الراجع گویند[3] و بعضی از این شاخه‌ها اندر شش و دل و مری و رگها و شریانها و قصبهٔ شش[4] پراکنده شده است، و باقی فرود رفته است و از حجاب اندر گذشته و با آن شاخ که پیش از این گفته آمده است که از جفت سیّم به احشاء فرود آید بیامیخته است و به احشاء پیوسته.

و جفت هفتم[5] از پس دماغ رسته است از آن موضع که از پس او نخاع است و به چند بخش گشته است و بیشتری اندر عضلهٔ زبان پراکنده شده است و اندکی به عضله‌هایی پیوسته است که میان غضروف دَرقی و عظم لامی به شرکت است.

باب سوم از جزو سوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عصبها که از نخاع رسته است و از مهره‌های گردن بیرون آمده است

عصبهایی که از مهره‌های گردن بیرون آمده است هشت جفت است:

جفت نخستین از ثقبهٔ مهرهٔ نخستین بیرون آمده است، چنانکه اندر تشریح این مهره یاد کرده آمده است، و اندر عضله‌های سر پراکنده شده است و قوّت حسّ می‌رساند واین عصب باریک است از بهر آنکه احتیاط

---

۱. *Spinal Accessory Nerve (XI th Nerve)*
۲. *Hypoglossal Nerve*
۳. عصب راجعه، *Recurrent Nerve*
۴. *Vague (X th Nerve)*
۵. *Glossopharyngeal Nerve (XII th Nerve)*

این بود که این ثقبه تنگ باشد، چنانکه معلوم شده است.

جفت دوم از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ نخستین است و مهرهٔ دوّمین بیرون آمده است، و به اُریب بر آمده است به‌سوی قفا، و به‌سوی پیش بازگشته است به پس سر و به پوست بیرونین گوش و حوالی آن پراکنده شده است، از بهر آنرا که عصب نخستین باریک بود و به همهٔ حوالی سر نرسیدی. و باقی به عضله‌های پس گردن و به عضلهٔ پهن پیوسته است و قوّت حرکت می‌رساند.

و جفت سیّم از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ دوم و سیّم است بیرون آمده است و هر فردی به دو بخش گشته: یک بخش اندر عضله‌هایی که حرکت پیچیدن گردن بدان است پیوسته است، و از آن موضع برآمده است و به خارهای مهرهٔ گردن پیوسته، و رباطهایی بر شکل غشاء که از سر آن خارهارُسته است با وی آمیخته شده است، و همچنان با این رباطها به‌سوی گوش بازگشته است و اندر آن حوالی پراکنده شده، و اندر بهایم به‌گوش پیوسته است، تا گوش را بتواند جنباندن. و بخش دوم سوی رخسار آمده است، و اندر عضلهٔ پهن و عضلهٔ صدغ[1] پراکنده شده و اندر بهایم به عضلهٔ گوش نیز رسیده است و قوّت حرکت بدین جایها می‌رساند.

جفت چهارم از ثقبه‌ای که میان مُهرهٔ سوم و چهارم است بیرون آمده است، و هر فردی به دو بخش شده است : یک بخش بزرگتر به‌سوی قفا آمده است و اندر زیر عضله اندر آمده و نزدیک خارهای مهره‌ها رسیده و بدان خارها پیوسته، و از وی شاخه‌ها برخاسته است، بعضی ازین شاخه‌ها به عضله‌هایی که مشترک است میان سروگردن پیوسته است، و باقی فرود آمده است و به‌عضله‌هایی که حرکت مهره‌های پشت بدان است پیوسته و بخش دوم که کوچکتر است سوی پیش آمده است، و با جفت پنجم آمیخته شده.

جفت پنجم از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ چهارم و پنجم است بیرون آمده است و به دوبخش شده، یک بخش بزرگتر و دیگر کوچکتر، و هم برسان بخشهای جفت چهارم یک بخش سوی پیش آمده است، و دیگر سوی پس رفته واینکه کوچکتر است به نزدیک کتف آمده است و اندر عضله کتف پراکنده شده، و بخش دیگر به دو شاخه شده است، و یک شاخه به عضلهٔ پهن که بر رخسار است پیوسته است و به عضله‌هایی که سروگردن را سوی پیش آرند و شاخهٔ دیگر به شاخه‌های جفت ششم و هفتم که فروروند و به‌حجاب پیوندند. اندر جوامع جالینوس شرح این جفت برین تفصیل همی‌آید که یاد کرده شد. و خواجه ابوعلی سینا رحمه‌الله اندر قانون همی آرد که این عصب به دوبخش شده است، و بخش خُردتر سوی پیش آمده است و به عضلهٔ رخسار و عضله‌هایی‌که سروگردن را به‌سوی پیش آرند پیوسته، و بخش دوم نیز به دوشاخه شده است، یک شاخه با شاخه‌های جفت ششم و هفتم آمیخته شده است و فرود آمده است و به حجاب پیوسته، و شاخهٔ دیگر اندرمیان این شاخه و بخش نخستین به‌جانب کتف آمده است و به نیمهٔ زیر از کتف پیوسته. و ابوالقاسم‌بن ابی صادق رحمه‌الله اندر شرح کتاب جالینوس می‌گوید: هر فردی به دو بخش شده است، یک بخش به‌سوی قفا

---

۱. صدغ، *Temporal bone*

آمده است و اندر عضله‌های سروگردن و اندر پوست وی پراکنده شده، و بخش دوم به دو شاخه شده است، و یک شاخه سوی پیش آمده است،و به عضلهٔ رخسار و به عضله‌ای که سرو گردن را به‌سوی پیش آرند پیوسته و شاخ دیگر که کوچکتر است، اندرمیان این شاخ و آن بخش برآمده است و به نیمهٔ زیرین کتف پیوسته و اندر عضلهٔ کتف پراکنده شده، و چیزی که از این عصب باقی است با شاخه‌های جفت چهارم و ششم آمیخته شده است و فرود آمده و به حجاب پیوسته و اندروی پراکنده شده.

جفت ششم و هفتم و هشتم، هرسه به ترتیب از پس یکدیگر رُسته است، و هر سه نیک بهم آمیخته است، پس شاخه‌هازده و از هر شاخه‌ای فردی به عضلهٔ سر و گردن و به حجاب آمده است، و اندرین عضله‌ها پراکنده شده،مگر از جفت هشتم که از وی هیچ شاخه‌ای بدین عضله‌ها نرسیده است، و از هر فردی عصبی‌خاصه جدا شده است، و از مهرهٔ نخستین از مهره‌های پشت که برابر سینه است شاخه‌ای بیرون (f.41) آمده است، و به هر چهارشاخه آمیخته شده است و یک عصب گشته بیامده است و به قعر کتف اندر آمده و پراکنده شده، و آنچه به کف دست آمده است از این عصب آن جزو است که از جفت هشتم است. و آنچه به بازو آمده است، از جزو هفتم است و آنچه به کتف آمده است از جفت ششم است؛ شرح این هر سه اندر جوامع جالینوس روشن‌تر است، و برین جمله همی آید و آنچه اندر کتابهای دیگر است ازین دورنیست، واللهاعلم بالصواب.

باب چهارم از جزو سیّم از گفتار چهارم: اندر شناختن عصبهایی که از نخاع رُسته است و از مهره‌های پشت بیرون آمده است

عصبهایی‌که از مهره‌های پشت بیرون آمده است دوازده جفت است:

جفت نخستین از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ نخستین و دوّمین است بیرون آمده است و هر فردی به دوبخش شده است، و یک بخش که بزرگتر است اندر عضله‌هایی که اندرمیان پهلوهای سینه است، و اندر عضله پشت پراکنده شده است، و بخش دیگر بر بالای پهلو بر رفته است، و به جفت هشتم که از مهرهٔ گردن بیرون آمده است، پیوسته و با وی بگذشته و به ساعد دست رسیده چنانکه یاد کرده آمده است.

و جفت دوم ـ از ثقبه‌ای که میان مهره دوم و سیّم است بیرون آمده است.

و جفت سیّم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ سیّم و چهارم است بیرون آمده است.

و جفت چهارم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ چهارم و پنجم است بیرون آمده است.

و جفت پنجم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ پنجم و ششم است بیرون آمده است.

و جفت ششم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ ششم و هفتم است بیرون آمده است.

و جفت هفتم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ هفتم و هشتم است بیرون آمده است.

و جفت هشتم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ هشتم و نهم است بیرون آمده است.

و جفت نهم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ نهم و دهم است بیرون آمده است.
و جفت دهم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ دهم و یازدهم است بیرون آمده است.
و جفت یازدهم ـ از ثقبه‌ای که میان مهرهٔ یازدهم و دوازدهم است بیرون آمده است.
و جفت دوازدهم ـ از ثقبه‌ای که اندر نفس مهرهٔ دوازدهم است بیرون آمده است.

امّا جفت دوم به دو بخش شده است: و یک بخش او به پوست بازو رسیده است و قوّت حسّ به آنجا رسانیده و بخش دوم با هر فردی از ده جفت که باقی است آمیخته شده است و شاخه‌ها گشته و بعضی به‌دست اندر آمده است و اندر عضله‌های پشت ساعد آمیخته شده و بعضی‌اندرعضله‌های کتف و بعضی اندر عضله‌های پشت مازه، و بعضی اندر عضله‌های میان پهلوها، و بعضی اندر عضله‌هایی که بر روی پهلوهاست پراکنده شده و قوّت حرکت می‌رساند، و هرچه از مهره‌های پهلوهای زیرین بیرون آمده است، که آنرا پهلوهای پشت گویند، اندر عضله‌هایی که اندرمیان پهلوهاست، و اندر عضله‌های شکم پراکنده شده است و شاخه‌هایی که از رگهای شریان و اورده برین عصبها بگذشته است و بدین ثقبه‌ها که عصبها [از آن] بیرون آمده است فرو رفته و به نخاع پیوسته و قوّت حیات و غذا به وی می‌رساند، بتوفیق الله و حسن تدبیره.

باب پنجم از جزو سوم از گفتار چهارم: اندر شناختن عصبهایی که از مهره‌های قطن (پهنه) بیرون آمده است

عصبهایی که از مهره‌های قطن بیرون آمده است پنج جفت است، از هر مهره جفتی و جملهٔ این عصبها مشترک‌اند اندر آنکه از هر یکی شاخه‌ای به‌سوی پس رفته است و اندر عضله‌های پشت پراکنده، و شاخه‌ای به سوی پیش آمده است و اندر عضله‌های شکم پراکنده و شاخه‌ای اندر عضله‌های پشت مازه که زاندرون است.

و سه جفت بالایین را خاصیتی است و آن آن است که عصبی دماغی با آن آمیخته شده است. و دو جفت باقی را نیز خاصیتی است و آن آن است که از هر دو جفت شاخه‌های بزرگ به زیر فرورفته است و به ساق پای رسیده و یک شاخهٔ دیگر و خُردتر از جفت سوم با وی آمیخته است، و شاخه‌ای دیگر از جفت نخستین که از استخوان عجز بیرون آمده است، با وی آمیخته است، و باز هردو، یعنی شاخه جفت سوم و شاخه این جفت که از استخوان عجز بیرون آمده است از وی جدا شده‌اند، و اندر عضلهٔ نخستین از عضله‌های سُرین پراکنده و آن جفت به ساقهای پای فرود آمده است و به قدم رسیده، و اندر عضله‌هایی که اندر ساق و در قدم است پراکنده شده.

باب ششم از جزو سیّم از گفتار چهارم: اندر شناختن عصبهایی که از مهره‌های عجز و عصعص بیرون آمده است

عصبهایی که از مهره‌های عجز و عصعص بیرون آمده است شش جفت است،و یک فرد از جملهٔ این، سه جفت از مهره‌های عجز بیرون آمده است، جفت نخستین با آن عصبهایی که به ساق فرود آمده است آمیخته شده است، و هم اندر آن عضله‌ها پراکنده، و دو جفت باقی و سه جفت که از مهره‌های عصعص بیرون آمده است جمله اندر عضله‌های قضیب و اندر نفس قضیب و اندر عضله‌های مثانه و مقعد و اندر عضله‌هایی که از استخوان عجز رسته است پراکنده شده است. این است جمله عصبها و عدد آن بیست و هشت جفت است و یک فرد، باذن الله.

جزو چهارم از گفتار چهارم: اندر شناختن رگهایی که از جگر رُسته است و آنرا اُورده گویند

باب نخستین از جزو چهارم از گفتار چهارم: اندر شناختن تشریح رگهایی که از جگر رُسته است

از جگر دو رگ رسته است، یکی از جانب مقعر و دیگر از جانب محدّب، آن رگ را که از جانب مقعر رسته است باب[۱] گویند و آنرا که از جانب محّدب رسته است اجوف[۲] گویند. و این رگ را که او را باب گویند زاندرون جگر به پنج شاخه شده است، و اندر جوامع جالینوس همی‌آید که هر بخشی به پنج بخش شده است و از این بخشها شاخه‌های بسیار زده است، واندر نیمهٔ مقعر پراکنده شده است، و به کنارهای جگر رسیده است و این جایگاه که این باب سر از جگر بیرون آورده است، به هشت بخش شده است و هر بخش رگی است از ین هشت رگ: دو رگ کوچکتر است و شش بزرگتر، و این دو که کوچکتر است، یکی به روده‌ای که او را امعاء اثنی‌عشری گویند پیوسته است تا غذا از وی می‌کشد؛ و در تشریح روده‌ها به‌جایگاهش گفته آید.

و رگ دوم اندر زیر معده پراکنده شده است، تا هر غذا که آنجا یابد بکشد. و آن شش رگ دیگر که گفته آمده است، یک رگ از نزدیک باب به معده بر آمده است، و اندر ظاهر معده پراکنده شده، از سوی راست تا این ظاهر را غذا دهد، از بهر آنکه باطن معده خود از آنچه اندر وی است غذا همی یابد و تشریح معده به جایگاهش گفته آید. و درستی آنکه باطن معده از آنچه اندر وی است، غذا یابد یا نیابد اندر باب پنجم از گفتار پنجم (f.42) یاد کرده آید.

و رگ دوم به‌جانب سپرز آمده است تا ویرا غذا دهد و اندر راه یک شاخه از وی برخاسته است و بـه جانب چپ معده آمده و اندر ظاهر معده پراکنده شدست تا وی را غذا دهد، و آنچه به سپرز اندر آمده‌است به‌دوبخش شده است: یک بخش به سوی بالا بر آمده‌است و یک بخش به‌سوی زیر فرو رفته، و آنچه بـه

---

۱. *Portal vein*

۲. *Vena Cava.*

سوی بالا آمده‌است به دو شاخه شده‌است اندر نیمهٔ بالایین سپرز پراکنده شدست تا وی را غذا دهد، و شاخه دیگر به حدبهٔ[۱] معده آمده است و به دو شاخه شده یک شاخه اندر ظاهر معده پراکنده شده‌است، از سوی چپ تا ویرا غذا دهد. و یک شاخ به فم معده آمده‌است، و به معده فرو رفته تا فضله‌ای از خلط سودا که از سپرز بدان رگ اندر معده آید و معده را بخارد و شهوت طعام را بیدار کند و بجنباند، چنانکه اندر گفتار سیّم، اندرباب شناختن حالهای سودا، گفته آمده‌است. و آن بخش دیگر که به زیر فرود آمده‌است هم به دو شاخه شده‌است یکی شاخه اندر زیر سپرز پراکنده شده است تا وی را غذا دهد و شاخ دیگر به نزدیک ثرب[۲] آمدست و اندر وی پراکنده شده‌است، تا وی را غذا دهد.

و رگ سوم به سوی چپ به رگهای گرداگرد معاء مستقیم پیوسته است، تا آنچه آنجا بیابد از غذا به خویشتن کشد و به جگر رساند.

و رگ چهارم شاخه‌هایی شده‌است پراکنده همچون موی بعضی اندر ظاهر حَدَبهٔ معده پراکنده شده از سوی چپ، و بعضی اندر سوی راست،به نزدیک ثرب آمده است، هم برابر آن رگ که از سپرز به نزدیک وی آمده است از سوی چپ، تا وی را غذا دهد.

و رگ پنجم به رگهایی که گرداگرد رودهٔ قولون[۳] است پیوسته است تا آنچه آنجا یابد از غذا بکشد و به جگر رساند.

و رگ ششم شاخه‌های بسیار شده است، و اندر گرداگرد همهٔ روده‌ها پراکنده شده است، تا هر غذایی که آنجا یابد به خویشتن کشد و به جگر رساند.

و امّا رگ دیگر که او را اجوف گویند از جانب محدب رُسته است و بیخهای او اندر جانب محدب جگر پراکنده شده است، همچنانکه بیخ باب اندر نیمه مقعر پراکنده شده است، واندر میان جگر بیخهای هر دو رگ به‌یکدیگر پیوسته است، و گذرهای همه اندر یکدیگر گشاده، تا هر غذا که یابد شاخه‌های او به خویشتن کشد و اندر بیخهای او بگذرد اندر بیخهای اجوف اندر آید واندر جگر پراکنده شود، و این اجوف آنجا که از جگر برآمده است به دو بخش شده است: یک بخش به نیمهٔ بالا بر آمده است ویک بخش به نیمهٔ زیر فرود آمده است.

باب دوم از جزو چهارم از گفتار چهارم: اندر شناختن رگهای اجوف که به نیمهٔ بالا برآمده است

اندر آخر باب نخستین ازین جزو گفتیم که یک بخش از اجوف به بالا بر آمده[۴] است، این بخش آنجا که

---

۱. *Greater curvature*
۲. ثَرب (ع) ـ پیه تنک بالای شکمبه و روده *Omentum*
۳. *Colon*
۴. *Superior Vend Cava*

روی بر بالا نهاده است به‌حجاب[1] اندر آمده است و اندروی بگذشته و دو رگ باریک از وی شاخه زده است واندر حجاب پراکنده شده تا او را غذا دهند.

و آنچه از حجاب بیرون آمده است چون برابر دل رسیده است از وی رگهای باریک بیرون آمده است چون موی و اندر غلاف دل پراکنده شده تا غذا بدو می‌رساند، و باقی به چهار بخش شده است، یک بخش نزدیک گوش راست دل[2] آمده است، و به دل اندر آمده، و این رگ بزرگترین رگی است از رگهای دل از بهر آنرا که همهٔ رگهای دل از بهر نسیم هوا رسانیدن است، و این رگ از بهر غذا رسانیدن است و به سبب آنکه غذا غلیظ‌تر از هواست این رگ که راه غذاست بزرگتر بایست. و این رگ این جایگاه که به دل اندر آمده است دو غشاء اندر وی پوشیده شده است، و غشاء این رگ صلب‌ترین همهٔ غشاء هاست، واندرین دو منفعت است: یکی آنکه این رگ از تجویف راست[3] دل بسوی شش رفته است[4] تا وی را غذا دهد و این رگ با این غشاءهای صلب پوشیده شده است تا خونی که از وی بترابد سخت رقیق و لطیف باشد و غذای شش را خونی شاید که چنین رقیق و لطیف باشد واین عنایت ایزدی از بهر آن رفته است که این خون که اندرین رگ است قریب عهد است به دل، و اندر وی چنان پخته نشده است که خون شریان وریدی شده است، و شرح این شریان وریدی پخته هم در جایگاهش گفته آید.

و بخش دوم گرد دل اندر گشته است واندر زاندرون دل رفته و اندر وی پراکنده شده تا وی نیز به اندازهٔ خویش غذا بدو می‌رساند.

و بخش سیّم به‌سوی چپ دل میل کرده است، و به‌سوی مهرهٔ پنجم از مهره‌های پشت برآمده است و بر وی تکیه کرده و پس اندر هشت پهلوی برسوین[5] از پهلوهای سینه واندر عضله‌های آن پراکنده شده است تا غذا می‌رساند.

و بخش چهارم از دل برگذشته است و از وی لختی شاخه‌ها زده باریک چون موی و اندر فرو سوی غشایی که سینه را به دوبخش کرده است و اندر گوشتی نرم که آنجاهست پراکنده شده است، و باقی به نزدیک چنبر گردن آمده است و از وی دو شاخه بیرون آمده است و هریک به اریب به چنبر گردن رسیده، و لختی که از وی بمانده است سپس‌تر یاد کرده آید. امّا این دو شاخه هر یکی نیز به دو شاخه شده است، و هردو شاخه به‌استخوانهای سینه فرود آمده است، یکی از سوی راست، و یکی از سوی چپ، تا به غضروف خنجری رسیده و از این شاخه‌ها اندر راه، شاخه‌های باریک بیرون آمده است، بعضی اندر عضله‌های میان پهلوها پراکنده شده است و بعضی اندر عضله‌ها که بر روی سینه است پراکنده شده است. و آنچه به غضروف

---

1. *Diaphragma*
2. *Right Auricle*
3. *Right Ventricle*
4. *Pulmonary Vein*
5. *Intercostal Veins*

خنجری رسیده است لختی اندر وی پراکنده شده است و باقی از آنجا بازگشته است و بالا آمده و لختی شاخه‌ها اندر عضله‌هایی که حرکت کتف بدان است پراکنده است و بعضی فرود آمده است و اندر عضله راست که بر شکم نهاده پراکنده شده است و آخر او به‌رگهایی که از استخوان سرُین بر آید پیوسته است، چنانکه یاد کرده آید.

و دو شاخه که از بخش چهارم باقی است، به پنج بخش شده است و یک بخش اندر سینه پراکنده شده است و چهار پهلو از پهلوهای سینه غذا می‌دهد، و بخش دوم هر دو کتف را غذا می‌دهد، و بخش سیّم به‌سوی گردن بر آمده است و اندر عضله‌های گردن پراکنده شده است و غذا می‌دهد، و بخش چهارم[1] اندر ثقبه شش مهرهٔ برسوین از مهره‌های گردن اندر آمده است، و به سر بر شده است. و بخش پنجم بزرگتر است از همه و بسوی هر دو بغل دست آمده است و به چهار شاخه شده یک شاخه اندر عضله‌ای که بر سینه نهاده است و کتف را بجنباند پراکنده شده است، و شاخهٔ چهارم اندر عضلهٔ بزرگ که اندر زیر بغل است پراکنده شده است، و شاخهٔ سیّم که بزرگتر است بر بازو بگذشته است واندر دست (f.43) پراکنده شده، این رگ را اِبطی[2]گویند. و آنچه بمانده است از بخش چهارم از اصل نخستین که به چهار بخش شده است، و گفته‌ایم که سپس‌تر یاد کرده شود، از چنبر گردن به گردن برآمده‌است و پیش از آنکه دور اندر شود هر یک به دوبخش شده است، و ازین دو بخش یکی بیرون‌تر است اورا وداج ظاهر[3]گویند و دیگری زاندرون‌تر او را وداج باطن گویند[4] و به شهر من وداج را رگ جان گویند، و این وداج ظاهر که گفته آمد هنوز اصل دو وداج است، آنجا که از چنبر گردن بر آمده است بدوبخش شود. یک بخش اندکی بسوی پیش میل نموده است و باز همچنان به‌سوی پس میل اندکی نموده است؛ و بخش دوم میلی هم به‌سوی پیش بنموده است، و اندکی به‌سوی زیر فرو گراییده باز به‌سوی بالا برآمده است و گرد چنبر گردن اندر گشته و از چنبر برآمده و به‌سوی قفا آمده بر ظاهر قفا و با بخش نخستین که یاراوست آمیخته شده و اکنون نام او وداج می‌شود که آمیخته شده است، و پیش از آنکه با این یار آمیخته شود، از وی شاخه‌های بسیار برخاسته است باریک، و بعضی را از باریکی نتوان دید، که چون تار عنکبوت است.

و ازین شاخه‌ها دو جفت رگ برخاسته است، یک جفت سوی پهنا گرفته است و آنجا که استخوانهای چنبر گردن سر به یکدیگر آورده است. این جفت رگ نیز اندر زیر آن سر به‌یکدیگر پیوسته است. و جفت دوم به اریب گردن برآمده است، بر ظاهر گردن و به‌یکدیگر پیوسته و ازین جفت سه رگ حاصل آمده است بیرون از شاخه‌های باریک که آنرا نتوان دید.

---

۱. *Vertebral Vessels*

۲. اِبطی = مربوط به اِبط یعنی زیر بغل، *Axillary*

۳. وداج ظاهر = وداج خارج، *External Jugular*

۴. وداج باطن = وداج داخلی، *Internal Jugular*

و ازین سه رگ یکی بر روی کتف کشیده شده است و او را کتفی گویند[1] و قیفال[2] از وی است. و دوگانه دیگر تا به نزدیک سر بازو بیامده است و اندر آن موضع پراکنده شده.

واین وداج که یاد کرده شد، پس از آنکه هر دو بخش آمیخته شده‌اند باز به دو بخش شـده است: یک بخش زاندرون‌تر شده است، و از وی شاخه‌های بسیار برخاسته است، واندر فک بالایین پراکنده شـده، و شاخه‌های دیگر بزرگتر هم از وی برخاسته است و به فک زیرین آمده و اندروی پراکنده شده وازین هردو گونه شاخه‌ها که یاد کرده آمد، شاخه‌هایی اندر گرداگرد زبان و اندر عضله‌های او و حوالی آن پراکنده شده است، و بخش دیگر اندر حوالی سر و گوش پراکنده شده است.

وامّا وداج باطن که هم بر مری نهاده است و از وی برگذشته است و اندر راه شاخه‌هایی از وی برخاسته است، و باشاخه‌هایی‌که ازوداج ظاهر بیرون آمده است آمیخته شده و جمله اندر مری و حنجره و عضله‌های زاندرونین پراکنده شده است، و آخر آن نزدیک درز لامی است. و آنجا از وی شاخه‌ها برخاسته است، واندر عضله‌ها و عصبها و رباطها که اندرمیان مهرهٔ نخستین و دوّمین است از مهره‌های گردن، پراکنده شده است و ازوی رگهای باریک چون موی نزدیک بندگاه سروگردن آمده است، و به سر بر شده، و اندر غشایی که بر قحف دماغ پوشیده است پراکنده شده و لختی به درزهای قحف فرورفته و آنچه بمانده است به آخر درز لامی آمده است و به قحف اندر آمده و از وی شاخه‌هایی اندر غشاء دماغ پراکنده شده است تا وی را غذا دهد و غشاء را به قحف پیوسته کند تا گرانی غشاء، از دماغ برداشته باشد. و این غشاء غلیظ‌تر است و او را غشاء الثخین[3]گویند و الصفیق نیز گویند. پس به درزهای مختلف بیرون آمده است، و به غشاء قحف پیوسته است و او را غذا می‌دهد و از شاخه‌ها که زاندرون قحف است، لختی به غشاء زاندرونین پیوسته است، و این غشاء زاندرونین را الغشاء الرّقیق[4]گویند، و او را غذا دهد پس اندر دماغ پراکنده شود و این غشاء را با غشاء ثخین پیوسته کند و اندر پس حجابی که به‌میان بخش نخستین و دوّمین دماغ هست گشادگی است که خون اندروی گرد آید آنرا مُعصره[5]گویند آخر هم شاخه‌ها به حوالی این معصَره آمده است و پیش از آنکه بدین حوالی رسد شاخه‌ها به‌هم آمیخته است و رگها بزرگتر گشته از بهر آنکه حاجت است به‌رگهای بزرگتر که آن خون را از معصره بمکد. پس این رگها به نزدیک بخش نخستین آمده است از دماغ و باشریانها که آنجاست آمیخته شده و از همهٔ غشاء که آنرا الشبکة المشیمه گویند بافته شده است و تشریح آن به جـایگاهش گـفته آیـد انشاءالله.

---

1. *Subclavian Vein*
2. *Cephalic Vein*
3. *Dura Mater*
4. *Pia Mater*
5. *Sagittal Sinus*

باب سوم از جزو چهارم از گفتار چهارم: اندر شناختن رگهای دست

رگها که به دست اندر آمده است دو است: یکی رگ کتفی است که قیفال از وی است و دیگر اِبطی است. امّا قیفال به بازو اندر آمده است و از وی شاخه‌ها برخاسته است و اندر عضله‌ها واندر پوست بازو پراکنده شده است. و چون به بندگاه ساعد رسیده است به سه بخش شده است.

یکی حبل‌الذراع[۱] است که بر ظاهر زندالاعلی نهاده است، پس به‌سوی بیرون میل کرده است تا به نزدیک زندالاسفل آمده است، و اندر ظاهر خُرده‌گاه پراکنده شده است.

و بخش دوم به‌میانه فرود آمده است و یک شاخه از ابطی با وی آمیخته شده است و یک رگ شده آن اکحل[۲] است.

و بخش سیّم فرودتر آمده است و یک شاخه از ابطی با وی آمیخته شده است و آن باسلیق است.[۳] و ابطی اندر بازو لختی شاخه‌ها زده‌است بعضی اندر عضله‌های بازو پراکنده شده‌است، و بعضی به ساعد رسیده است. و اصل اِبطی چون به نزدیک بندگاه ساعد رسیده است به‌دوبخش شده است. یک بخش دور فرورفته است و به شاخی که از قیفال نیز دور فرورفته است پیوسته شده است، و اندکی با وی برفته است، پس از هم جدا شده‌اند، یکی به‌سوی زاندرون میل کرده است و برفته است تا به انگشت خنصر و بنصر و یک نیمه از انگشت وسطی رسیده است، و لختی از وی هم اندر حوالی دیگر انگشتان پراکنده شده است.

و بخش دوم به نزدیک ساعد به چهار شاخه شده است، یک شاخه بیامده است و اندر ساعد آنجا که نزدیک خرُده است پراکنده شده است و به‌خرده نیز رسیده است.

و شاخهٔ دوم هم اندر ساعد به زیر شاخه نخستین پراکنده شده است. و شاخهٔ سیّم هم اندر میانه ساعد پراکنده شده است. و شاخهٔ چهارم شاخه‌ای بزرگ است، و به ظاهر بر آمده است، و یک شاخه او با یک شاخه از قیفال پیوسته شده است و رگ اکحل اوست و باقی او باسلیق است.

امّا اکحل از میانگاه سر ساعد آغاز کرده است و سراو میل به‌سوی زاندرون دارد و به اریب آمده است و به‌سوی زندالاعلی میل کرده‌است، و همچنان به اریب به‌سوی بیرون رفته است وبه‌دوشاخه شده است، بر صورت حرف لام یونانی، و شاخ بالایین به‌کنارهٔ زندالاعلی آمده است و به رسغ اندرآمده است، اندرقفای (f.44) انگشت ابهام واندرمیان ابهام و مسبحه پراکنده شده است. و شاخ زیرین به کنارهٔ زندالاسفل آمده است وبه سه شاخه شده است. یک شاخه به‌میان انگشت وسطی و مسبحه آمده است و با آن شاخه که از سر زندالاعلی به مسبحه آمده است وآمیخته شده است و یک رگ گشته، و شاخهٔ دوم اندرمیان وسطی و بنصر

---

۱. حبل‌الذراع = رگ بازو ، *Brachial Vessels*

۲. اکحل = رگ فصد ، *Median*

۳. باسلیق ، *Basilic Vein*

آمده است و آن اسیلم[۱] است و شاخهٔ سیّم به نزدیک خنصروبنصر آمده است وآخراین همه شاخه‌ها اندرانگشتان پراکنده شده است.

باب چهارم از جزو چهارم از گفتار چهارم: اندرتشریح بخش دوم از اجوف

بخش دوم از اجوف به‌سوی زیر فرو آمده است، و آنجا که اجوف از جگر برآمده است و به دو بخش شده است: یک بخش به‌سوی بالابرآمده است و شرح آن یاد کرده شد. و این بخش دوم روی سوی زیر کرده است، و به‌سوی پشت میل کرده، و پیش ازآنکه به‌استخوان مهرهٔ پشت آمده است و بروی تکیه کرده، از وی شاخه‌های باریک چون موی بیرون آمده است و به غلاف گردهٔ راست آمده است، و اندروی وحوالی وی پراکنده شده است. پس از وی دوشاخهٔ دیگر برخاسته است بزرگ واین هردوشاخه را طالعین[۲]گویند و هر دو به گرده پیوسته است، یکی به گردهٔ راست و دیگر به گردهٔ چپ. و گرده ها بدین رگها آب را با اندکی خون که غذای او را وحوالی او را باید به خویشتن کشد. وآن خون غذای گرده شود و آب سوی مثانه رود.

و از این دو رگ از یکی که به‌سوی گردهٔ چپ آمده است شاخه‌ای برخاسته است و مردان را و زنان را به خصیهٔ چپ آمده است، و پس ازآن دوشاخهٔ دیگر برخاسته است، ویکی به خصیهٔ راست آمده است ودیگربه خصیهٔ چپ آمده است، و باقی چنانکه گفته آمده است به‌مهرهٔ پشت آمده است و بروی تکیه کرده وپس روی به نشیب فرو نهاده است و به‌نزدیک هر مهره شاخه‌ای از وی برخاسته است و بدان مهره اندرآمده وشاخه‌های دیگر اندر عضله‌هایی که نزدیک مهره‌هاست پراکنده شده است و شاخه‌های دیگر برخاسته است وبسوی تهیگاه و عضله شکم آمده است و اندر آنجا پراکنده شده است، و چون به آخر مهره‌های پشت رسیده است به‌دو بخش شده است. یکی از سوی راست آمده است و یکی از سوی چپ و هریکی به ران فرودآمده است، وپیش ازآنکه به ران رسد، ازهریکی ده شاخه برخاسته است:

یک شاخه بر عضله‌هایی که حوالی کمرگاه است پراکنده شده است ودوم شاخه‌هایی است چون موی اندر زیر صفاق پراکنده شده است. وشاخهٔ سیّم اندرعضله‌هایی که براستخوان سرین نهاده است پراکنده شده است. و شاخه چهارم اندر ظاهرسرین و اندرمقعدپراکنده شده است. و شاخهٔ پنجم زنان را اندرگردن رحم ومثانه و گردن مثانه وحوالی آن پراکنده شده است، ومردان را اندر قضیب و مثانه و حوالی آن پراکنده شده است. و این رگها مردان را قوی‌تر است از بهر قضیب.

و زنانرا این رگ به‌سوی بالابرآمده است و به پستانها پیوسته، ومشارکت رحم با پستانها بدین رگهاست. و شاخهٔ ششم اندرعضله‌هایی که براستخوان زهار است پراکنده شده. و شاخهٔ هفتم به بالا برآمده است،

---

۱. اُسَیْلِم = نام ورید کوچکی، بین خنصر و انگشت وسطی که گاه از آن فصد کنند.

۲. رگهای گرده، *Renal Veins*

اندرعضلهٔ راست، که بر شکم نهاده است پراکنده شده است، و آخر این رگها به آخر رگهایی که از سینه فرود آمده است و برگوشت شکم پراکنده شده است پیوسته است.

و اندرجوامع جالینوس همی آید که مشارکت رحم با پستان بدین شاخه هفتم است، و این رگها را به زبان یونانیان معنانا[۱] گویندوتفسیراوبه تازی ذات الرأسین باشد یعنی به دوسر.

وشاخهٔ هشتم اندرمردان وزنان به فرج آمده است و اندروی پراکنده شده است.

و شاخهٔ نهم، اندر عضلهٔ زاندرونین از عضله های ران پراکنده شده است.

و شاخهٔ دهم اندربیغولهٔ ران اندرآمده است از سوی بیرون و به تهیگاه آمده است، و به آخر رگها که ازسوی پستان فرودآمده است پیوسته، و بعضی ازاین رگها اندرعضلهٔ خصیه پراکنده شده است وآنچه به ران اندرآمده است یک رگ از وی برخاسته است واندرعضله های سرین پراکنده شده است، وپس ازآن به ران اندر شاخه‌ها زده است، یک شاخه اندرعضله‌ای که برپیش ران آمده است، و شاخه‌ای دیگر به عضلهٔ زیرین ران آمده است به‌سوی زاندرون و اندرباطن وی پراکنده شده است. و شاخه‌های بسیار دیگر هم اندرباطن ران پراکنده شده است و باقی چون به بندگاه زانو رسیده است به سه بخش شده است : بخش بیرونین بر قصبهٔ کوچک ساق فرودآمده است، تا بندگاه شتالنگ. و بخش میانین اندرمیان بندگاه زانوفرودآمده است و از وی شاخه‌ها اندرعضله های شکم ساق‌پراکنده شده است. و باقی به دوشاخه شده است : یکی زاندرون ساق پنهان شده است و دوم میان هر دوقصبه فرودآمده است وتابه نزدیک قدم برسیده است. و بخش سیّم بخش زاندرونین است به ساق فرودآمده است تا آنجاکه ازگوشت برهنه است، و به‌سوی زاندرون فرودآمده است، ومیل به‌سوی پیش دارد. و این رگ را صافن[۲] گویند وآخراین هر سه بخش یکی گشته است، و به چهار شاخه شده است، و دوشاخه ازسوی بیرون به قدم اندرآمده است، و دوازسوی زاندرون و اندرقدم پراکنده شده است وآن دوشاخهٔ بیرونین یکی اندرحوالی انگشت خنصرپراکنده شده است، و دوم با شاخهٔ بیرونین از بخش زاندرونین که یادکرده آمده است، آمیخته شده است و اندرقدم پراکنده شده است.

جزو پنجم از گفتار چهارم: اندر شناختن شریانها و این جزو هفت باب است

باب نخستین از جزو پنجم از گفتار چهارم: اندر یاد کردن شریان بر طریق کلی

اندر دل دو تجویف است یعنی زاندرون دل دوجایگاه تهی است یکی از سوی راست و یکی ازسوی چپ؛

---

۱. مغنسانا (؟) معنا نا (؟) امفاما (؟) املاء و تلفظ این کلمهٔ یونانی روشن نشد ولی معنی آن معلوم است. شاید با صافن بزرگ، ماگناصافنا *Saphena magna* مربوط باشد؟

2. *Vena saphena magna*

از تجویف چپ دو رگ برآمده است یکی بزرگتر و یکی کوچکتر و آن شریان است. و خاصیت شریان آن است که اودو طبقه است بر یکدیگر پوشیده، ولکن این رگ کوچک را این خاصیت نیست بدین سبب اورا شریان وریدی گویند(f.45). وطبقه زاندرونین شریان صلب‌تراست، و این ازبهر آن است که حرارت غریزی و روح ازین رگها به همهٔ تن می‌رسد، و احتیاط کردن اندرنگاهداشتن این هردواندرحکمت واجب بوَد، لاجرم آفریدگارتبارک و تعالی این رگها را که رسانندهٔ این هر دو است به همهٔ تن دوتو آفریدتا استوارتر باشد و از بهر آنرا که روح را اندررگها حرکتی‌است قوی، و آسیب این حرکت، نخست بر طبقهٔ زاندرونین آید، بدین سبب آفریدگار تبارک و تعالی این طبقه زاندرونین را صلب‌ترآفرید تا با قوّت حرکت روح پـای دارد وایـن شریان را از تجویف چپ رویانید از بهر آنرا که تجویف راست به جگر نزدیک است و این نیمه را به غـذا کشیدن و هضم آن مشغول کرد وشریان را از نیمهٔ دیگر رویانید تا هر یکی کاری بزرگ می کنند که قوام تن اندر آن دو کار بسته است باذن‌الله تعالی.

باب دوم از جزو پنجم از گفتار چهارم: اندرشناختن شریان وریدی[1]

این شریان وریدی از دل به سوی شش آمده است، و اندر وی پراکنده شده است از بهر دوکار را: یکی آنکه تا خونی لطیف که غذای او را شاید بدو رساند، و دوم آنکه نسـیم هـوا از شش بـه دل مـی‌رساند و بازمی‌آرد. و این شریان یک طبقه از بهر آن می‌بایست که وی نرمتر بود تا خونی که اندر وی است از وی می‌ترابد و حرکت انبساط و انقباض او سبکتر باشد و حرارت دل تمامتر به شش می‌رساند. و این ازبهرآن می‌بایست که شش عضوی است که او را هیچ سکون نیست، و پیوسته متحرک است. و پیوستگی حرکت او از بهر دوکاربزرگ است که اندر زندگی مردم و زندگی همهٔ جانوران که ایشان نفس زنند مهمتر از آن هیچ کاری نیست. یکی آنکه به‌حرکت انبساط نسیم هوا از بیرون به خویشتن مـی‌کشد ومـعتدل مـی‌گردانـد وبـه دل می‌رساند تا از این نسیم که بدو می‌رسد راحت همی یابد وحرارت غریزی برمی‌افروزد، همچنانکه کسی که آهسته آتش را اندر دمدتا برافروزد. دوم آنکه به حرکت انقباض نسیمی که به دل رسیده باشد و به‌حرارت او سوخته و دودناک باشد از وی بیرون می کند. و عضوی که اوراهیچ سکون نباشد و دوکار بدین مهمی کـه مصلحت همهٔ تن است اندروی بسته باشد، خونی که غذای او گردد باید که اندر اندامهای دیگر پخته شـده باشد، و به تمامت پختگی رسیده تا او را دیگرباره آن خون را بسیار نباید پخت، تا ازین دوکاربازنماند. و دیگر آن که عضوی که پیوسته متحرک باشد اندروی چیزی پخته نشود. پس آفریدگار تبارک و تعالی این شریان را نرم آفرید تا حرکت انبساط و انقباض سبک و آسان باشد، و خونی که غذای اوست نخست اندر دل نیک پخته می‌شود، پس بدین رگ به وی می‌رسد و به حرارت فزونی که از دل به وی میرسد این خون زود

---

1. *Pulmonary Artery*

غذای وی می‌شود، و همچنانکه شش دل را این منفعت می‌رساند که یاد کرده‌آمده، از دل نیز دو مکافات بدو می‌رسد: یکی آنکه غذای همهٔ اندامها خونی است که اندر جگر نیم پخته شده است، و ازراه رگها به اندامها می‌رسد، و اندامها آنرا تمام می پزاند تا ازآن غذا یابد، وغذای شش خونی است که اندر دل پخته می‌شود، و از راه این رگ به‌وی می‌رسد. و دوم آنکه به‌حرارتی فزونی کـه دل بـه وی مـی‌فرستدتمام پـخته مـی‌شود، و زودغذای او میگردد، تا همچنانکه او نفس سوخته از دل بیرون می کشد ونسیم تازه به‌وی می‌رساند دل نیز رنج و مشغولی غذا پزانیدن از وی می بردارد و غذای پخته به وی می‌رساند تا عدل اندر معاملت انـدامـها نگاهداشته باشد. ذالک تقدیرالعزیزالعلیم.

باب سوم از جزو پنجم از گفتارچهارم: اندرشناختن شریان بزرگ[۱]

این شریان بزرگ را ارسطاطالیس آئورتی (اوریطی) نام کرده است، و آنجا که از دل برآمده است دوشاخه از وی برخاسته است :یک شاخه که بزرگتر است گرد دل اندر گشته است[۲] و اندروی پراکنده شده و شاخه دیگر بسوی تجویف راست دل آمده است و اندر وی پراکنده شده است و باقی به دو بخش شده است یکی بزرگتر به‌سوی زیر آمده است و دیگر به‌سوی بالا برآمده است. باذن‌اله عزوجل.

باب چهارم از جزو پنجم از گفتار چهارم: اندرشناختن شریان که به سوی بالا برآمده است

این شریان که به‌سوی بالا برآمده است به دو بخش شده است:

یکی بزرگتر که به‌سوی سینه آمده است و به اریب به نیمهٔ راست آمده است و به سه شاخه شده است، دو شاخه را شریان سباتی[۳]گویند، یکی به‌سوی راست آمده است و دیگر به‌سوی چپ هر دو به‌نزدیک وداج زاندرونین برسیده است که در باب تشریح اورده یادکرده آمده است. وهمچنانکه وداجها پراکنده شده است، سباتها نیز پراکنده شده است چنانکه یادکرده آمد.

شاخهٔ سیّم بسوی چپ اندر استخوانهای سینه و پهلوهای سینه، اندرحوالی چنبر گردن و اندرشش مهرهٔ بالایین از مهره های گردن پراکنده شده است و ازینجا به سر کتف آمده است و به‌اندامهای دست آمده و بخش دوم بسوی کش[۴] دست آمده است و همچنانکه شاخه سیّم از بخش نخستین پراکنده شده است آن نیز از سوی چپ پراکنده شده است.

---

۱. *Aorta*

۲. *Right and Left Coronary Artery*

۳. *Carotid Artery*

۴. کش = بغل، زیر بغل = *Axillary*

باب پنجم از جزو پنجم از گفتار چهارم: اندر شناختن شریان سباتی

این شریان سباتی هر یک چون به گردن رسیده است به دو بخش شده است: یک بخش به‌سوی پیش آمده است ودیگر به‌سوی قفا رفته و آنچه به‌سوی پیش آمده است به دو شاخه شده، یک شاخه سوی زاندرون رفته است اندر زبان و عضله‌هایی که زاندرون دهن است پراکنده شده است، و شاخه دوم به ظاهر بر آمده است، و اندر پیش گوش و عضله‌های صدغ اندر آمده است، و لختی شاخه‌ها از وی اندر زبان و این عضله‌ها بمانده، و باقی شاخه‌های بسیار گشته است و به میان سر برآمده است و به‌دهنهای رگها که از سوی راست برآمده است و به دهنهای رگها که از سوی چپ آمده است پیوسته شده است واندر یکدیگر گشاده. و آن بخش که به‌سوی قفا رفته است، هم به دو شاخه شده است، و یک شاخه که کهتر است لختی از وی برآمده است و اندر عضله‌هایی که حوالی بند گشاد سر است پراکنده شده است. و لختی اندر ثقبه‌ای که نزدیک درز لامی است اندر آمده است. و شاخ دوم که بزرگتر است اندر ثقبه‌ای که اندر استخوان حجری است اندر آمده است و شاخه‌های بسیار زده و به شبکه اندر آمده، لابل که شبکه از شاخه‌های اوتمام شده است (f.46) و آخر شاخه‌های او به آخر شاخه‌های وریدی که به دماغ فرود آمده است پیوسته شده است. و دهنهای هردو اندر یکدیگر گشاده شده است تا قوّت روح و حرارت غریزی از شاخه‌های شریان به شاخه‌های وریدی می‌شود، و شاخه‌های وریدی غذا به شاخه‌های شریان فرو می‌فرستد، بدین سبب نهاد شاخه‌های شریان بر شونده است، و هر دو به قوّت خویش به شاخه‌های وریدی توانند شد، ونهاد شاخه‌های وریدی فرود آینده است، تا غذا از وی بدین شریانها فرود می‌آید. و موافق‌ترین نهادی این است از بهر آنکه اگر شاخه‌های شریان فرود آینده بودی و شاخه‌های ورید بر شونده هرگز غذا بدان شاخه‌های شریان نرسیدی و قوّت حرارت و روح که پیش او باز می‌آید غذا را باز می‌گردانیدی و دفع می‌کردی و آن شاخه‌ها از غذا بی‌بهره ماندی و خشک شدی و مضّرت به حوالی آن برسیدی. و شبکه اندرزیر دماغ نهاده است، میان استخوان و میان غشاء صلب تا خون شریان لختی اندروی بگردد، تا مزاج دماغ بگیرد، پس به‌تدریج به دماغ بر می‌شود تا رسیدن خون شریان به دماغ که مخالف مزاج اوست به‌یکبار نباشد باذن‌الله و حسن تدبیره.

باب ششم از جزو پنجم از گفتار چهارم: اندر شناختن شریانی که به سوی زیر آمده است

امّا شریان بزرگ که به زیر فرود آمده است، نخست راست بیامده است تا نزدیک مهرهٔ پنجم از مهره‌های پشت و این مهره برابر دل است، و موضع شش آنجاست، و حایل میان شریان و استخوانهای پشت شش است. چون بدین مهره رسیده است راست فرود آمده است تا به نزدیک استخوان سرین، و تا بدین استخوان رسیدن، اندر راه یک شاخهٔ کوچک از وی برخاسته است و اندر سینه پراکنده شده است، و آخر او اندر قصبه‌های شش پراکنده شده است. و همچنین برابر هر مهره از مهره‌های پشت شاخه‌ای از وی برخاسته است

و به‌دوبخش شده، ویک بخش به‌سوی راست آمده است، و دیگری به‌سوی چپ رفته و اندر میان پهلوها و اندر نخاع اندر رفته و پراکنده شده و چون از برابر سینه اندر گذشته است، دو شریان از وی برخاسته است، و هر دو به حجاب اندر آمده است، و به‌سوی راست و چپ اندر وی پراکنده شده است. و از پس آن دو شریان دیگر از وی برخاسته است، و هر یکی شاخه‌های بسیار زده و اندر معده و جگر و سپرز پراکنده شده است. و یک شاخه از جگر باز بیرون آمده است و به‌مثانه آمده واندر وی پراکنده شده. ویک شاخه دیگر از وی برخاسته است و اندر روده‌های باریک و روده قولون پراکنده است. و سه شریان دیگر از وی برخاسته است یکی کوچکتر است به گردهٔ چپ آمده است و اندر وی و حوالی وی پراکنده شده است. و دو شریان که باقی است یکی بدین گرده آمده است و دیگر بدان گرده، تا گرده مقداری آب که اندر خون شریان باشد از وی بمکد. و چه بسیار وقتها باشد که بدین معنی حاجتمند شوند و از معده و از امعاء غذای نه بس خالص بدیشان رسد. پس دو شریان دیگر برخاسته است یکی بدین خصیه آمده است و دیگر بدان خصیه. و آنکه به خصیهٔ چپ آمده است همیشه یک شاخه شریان گرده چپ با وی باشد، و باشد که این شریان که به خصیهٔ چپ آید و آن که به خصیهٔ راست آید همیشه از اصل شریان آید، و باشد، به‌نادر، که این شریان که به خصیهٔ راست آمده باشد، شاخه‌ای از شریان گردهٔ راست با وی آمیخته باشد. و پس از آن شاخه‌های بسیار از اصل شریان برخاسته و اندر رگهایی که حوالی روده راست که او را المعاءالمستقیم گویند و اندر روده نیز و اندر مهره‌های پشت که برابر آن است و اندر نخاع اندر رفته است، و اندر رگهای تهیگاه پراکنده شده است. و یک شاخه ازین شاخه‌ها دگر باره به دو بخش شده است، و به هر دو خصیه آمده است. و دو شاخه دیگر هم ازین جمله، به فرج مردان و زنان آمده است و با شاخه‌های ورید آمیخته. پس اصل شریان چون به آخر مهره‌های پشت رسیده است با ورید که همراه اوست به دوبخش شده است، به شکل حرف لام یونانی و هر دو به رانها فرود آمده است و پیش از آنکه به رانها رسد اندر راه از هر یکی شاخه‌ای برخاسته است و به مثانه آمده است، و لختی به ناف آمده است. و یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ و هر دو سرها به هم آورده‌اند و سر این هردو شاخه، اندر کودکان که اندر شکم مادر باشند، پیدا باشد و اندر دیگران پوشیده شده باشد و اصلها پیدا باشد، و از هر یکی شاخه‌ای برخاسته است و اندر عضله‌ای که براستخوان سرین نهاده شده است پراکنده شده است، و آن شاخه که به مثانه آمده است، لختی اندر وی پراکنده شده است، و باقی مردان و زنان را به فرج آمده است، و اصل شریان از ران به‌سوی قدم فرود آمده است و نخست اندر ران به دو بخش شده است یکی به‌سوی بیرون فرود آمده است و یکی به‌سوی زاندرون، زاندرونین میل به‌سوی بیرون دارد و هر دو بخش اندر زیر و زبر با شاخه‌ها پراکنده شده است.

باب هفتم از جزو پنجم از گفتار چهارم: اندر شناختن رگهای شریان که با وریداست

از شریانها بعضی با اورده رفته است اندرتن مردم، و بعضی تنها رفته است. و آنچه تـنها رفـته است دو شریان است که از جگر به ناف آمده است. و شاخه‌های شریان وریدی است. و شریان بزرگ است که اندر برابر پنج مهره‌است از مهره‌های پشت، و شریانی که به سینه آمده است، و آنکه بسوی کش دست آمده است و شریانهای سباتی، آن جایگاه که اندر شبکه پراکنده شده است و شریانی که به حجاب اندر آمده است و آنکه به کتف آمده است و شاخه‌های او، و آنکه به‌معده و جگر و سپرز و روده‌ها آمده است، و آنکه از عضله شکم فرود آمده است، و آنکه به نزدیک استخوان سرین آمده است. و آنچه با اورده رفته است، شریانهایی است که اندر اندامهای ظاهر است و همه اندر زیر ورید است و با آن رود تا ورید از شریان قوّت حرارت و قوّت روح همی‌گیرد و شریان از ورید غذا می‌یابد بتقدیرالرؤف الرحیم.

گفتار پنجم

اندر شناختن تشریح اندامهای مرکب

و این گفتار هفده باب است.

چون تشریح اندامهای یکسان یاد کرده آمد، اولیٰ‌تر آن بود که تشریح اندامهای مرکب بر اثر او یاد کرده شود تا هر گاه که مبتدی از این کتاب تشریح جوید غرض او به یک‌جای حاصل (f.47) باشد بمنةالله عزوجل و حسن تقدیره. و این اندامهای مرکب را طبیبان الاعضاء الآلیه گویند از بهر آنکه هر عضوی آلت کاری دیگر است، و اندامهای مفرد را متشابه‌الاجزاء گویند.

باب نخستین از گفتار پنجم: اندر یاد کردن اجزاء سر و تشریح دماغ

اجزاء ذاتی از سر موی است، پس پوست، پس گوشت، پس قحف دماغ، پس غشاء صلب پس غشاء رقیق که آنرا مشیمه گویند، پس گوهر دماغ و تجویفهای آن و آنچه اندر تجویفهای آن است، پس دو غشاء که اندر زیر دماغ است، پس شبکه که اندر آخر باب دوم از جزو چهارم این کتاب یاد کرده آمده است، پس استخوانی که قاعدهٔ دماغ است.

و امّا تشریح دماغ، بباید دانست که دماغ مردم از پیش سر تا پس سر از درازا به دو بخش نهاده است[1] و هر بخشی را غشاءها و تجویفها جداست، و هر دو بخش مماس یکدیگرند و جدایی هر بخشی اندرپیش

1. *Hemispheres*

دماغ ظاهرتر است، و منفعت اینکه به دوبخش است آن است که : اگر اندر یک بخش سُدّه‌ای یا آفتی دیگر افتد آفت جملگی دماغ را نباشد، چنانکه اندر بابهای گذشته معلوم شده است، و مزاج دماغ سرد وتر است . امّا سرد از بهر آن است تا به سبب حرکتهای عصبها که از وی رسته است و به سبب حرارتهایی که از حرکتها تولد کند، حرارتی فزونی بدو باز نگردد و تا محل حاستها که از ادراک محسوسات پیوسته اثر می‌پذیرد و منفعل می‌شود و محل قوتهای مخیّله و مفکّره و مذکّره که پیوسته‌اندر حرکت است به سبب پیوستگی انفعال و حرکت نسوزد و مشتعل نشود و تا مدد روح که پیوسته ازدل که معدن حرارت است به‌دماغ بر می‌شود اندر دو رگ که از دل به دماغ پیوسته است حرارت او شکسته شود و معتدل گردد.

وتر از بهر آن است تا به‌سبب این حرکتها خشکی اندر وی پدید نیاید و چرب است و نرم، امّا چرب از بهر آن است تا عصبها که از وی رسته است عِلک[1] باشد و عِلک را به فارسی اندر شهر من پیچاک گویند و پیچاک چیزی باشد که از کشیدن نشکند و نگسلد، و نرم است از بهر آنکه تا زود محسوسات را درک کند و اثرهای آن به‌زودی اندر وی نشیند.

و جزو پیشین از دماغ نرم‌تر است از بهر آنکه عصبهای حس بیشتری از وی رسته است خاصه عصب سمع و بصر و جزو پسین صلب‌تر است از بهر آنکه عصبهای حرکت بیشتری از وی رسته است. و مبدأ عصبهای حرکت ناچار صلب‌تر باید، از بهر آنکه عصبهای حرکت قویتر باید که باشد، و میان جزو پیشین دماغ و جزو پسین حجابی لطیف تعبیه کرده شده است، تا جزو نرم از جزو صلب جدا باشد، و تا رگهایی که به دماغ فرود آید اعتماد برین حجاب کند، و اندر زیر جزو آخرین دماغ معصره‌ای[2] است و این معصره تجویفی است برسان برکه‌ای که خون از اورده به دماغ اندر آید، نخست اندر وی گرد آید تا مزاج دماغ گیرد و آنجا شاخه‌هایی است از اوردهٔ، آن خون اندر آن شاخه‌ها بگذرد، و اندر دماغ پراکنده شود و به‌جوهر دماغماننده گردد، واندر دو رگ جمع شود چنانکه یاد کرده آمد، و اندر پیش دماغ همچون سر پستان دوفزونی بیرون آمده است آنرا طبیبان به تازی الحلمتان[3] گویند، و حالت بوییدن بدین حلمتان باشد.

و دو غشاء اندر جملهٔ دماغ پوشیده است یکی رقیق‌تر است و مماس دماغ است ودیگر صفیق‌تر است و مماس قحف است تا هر دو غشاء میان جرم دماغ و استخوان قحف حجاب باشد، از بهر آنکه دماغ را حرکت انبساط و انقباض است، لابد اندر حال این انبساط مماس قحف گردد، و هر گاه که جوهر دماغ زیادت شود، و هرگاه که مردم آواز بلند کند یا خشم گیرد و حرکت انبساط زیادت شود، و جوهر دماغ مماس قحف گردد. آفریدگار تبارک و تعالی این دو غشاء را حجاب ساخت تا جوهر دماغ که نرم و نازک است و تر است با قحف که استخوان صلب و خشک است مماس نگردد، و از آسیب آن دور باشد.

---

۱. علک = هر چیز لزج، و صمغ مانند وکِش آینده.
۲. محفظهٔ سینوسی
۳. حلمتان = منظور دو پیاز بویایی است.

و دو غشاء از بهر آن کرد که یک غشاء هم ملاقات جوهر دماغ را و هم ملاقات قحف را نشایستی، حکمت چنان اقتضا کرد که یک غشاء که ملاقات قحف را شاید صلب‌تر باشد و دیگر که ملاقات جوهر دماغ را شاید رقیق‌تر باشد، و این هر دو غشاء باآنکه وقایه[1] دماغ‌اند چون تکیه‌گاهی‌اند که تمسک و تعلق اورده و شرایین که به دماغ اندر آمده است بدو باشد. و هردو چون مشیمه‌اند که رگها را برنهاد خویش راست بدارند.

و غشاء صلب که مماس قحف است بر غشاء رقیق که اندر زیر او نهاده است افتاده نیست و گرانی آن بروی نیست، لکن از وی جداست و آزاد. و اندر دماغ رگهایی است که از راه درز قحف فرو آمده است و اندر هر دو غشاء بگذشته، پیوستن هر دو غشاء به‌یکدیگر بدین جایهای گذرهای رگهاست.

و از غشاء صفیق شاخه‌های باریک رسته است، و تمسک غشاء به قحف بدان شاخه‌هاست تا گرانی او از دیگر غشاء برداشته باشد. و باقی این شاخه‌ها از درز قحف بیرون آمده است وبر ظاهر قحف از وی غشایی بافته شده است و اندر قحف پوشیده.

و اندر درازای دماغ سه تجویف است و طبیبان آنرا بطون‌الدماغ[2] گویند و هر یک اندر پهنا به دوبخش است، از بهر آنکه جوهر دماغ از درازا به‌دوبخش است چنانکه یاد کرده آمده است. و تجویف نخستین را یاریی است اندر آنکه مردم از راه بینی هوا را بدو برکشد، و فضلهٔ دماغ به عطسه از وی بیرون آید و روح حسّاسه از وی بر اعضاء بخش کرده شود، و بخش هر عضوی از وی بدان عضو رسد، و کارهای قوّت مصوره اندر وی پدید آید. و تجویف بازپسین کوچکتر است، و مبدأ حرکتها بخش بازپسین است، و روح محرّکه از وی بر دیگر اعضاء بخش کرده شود، و بخش هر عضوی از وی بدان عضو رسد و کار قوّت حافظه اندر وی پدید آید. و جزو پیشین دماغ بزرگتر است و میانین کوچکتر، و بازپسین از هر دو کوچکتر به‌تدریج، تا پنداری که نخاع از وی رسته است و دنبال اوست. و تجویف میانین چون منفذی است که از تجویف نخستین به تجویفهای بازپسین می‌رود، و تجویف میانین چون دهلیزی است میان هردو، هوا را که اندرین تجویفهاست، طبیبان روح گویند. و اجزای روح که اندر تجویف نخستین است به اجزای روح که اندر تجویف بازپسین است پیوسته است، و جملهٔ محسوسات که ادراک اوفتد از جزو نخستین به جزو بازپسین رسد و اندروی بماند و صورت چیزهایی که یاد آید (f.48) از جزو بازپسین به جزو نخستین باز آید. بدین سبب هر سه تجویف اندر هم گشاده است. و شکل این تجویف میانین گرد است و آسمانهٔ[3] او چون اُرخیٰ[4] است و بدین سبب او را اُرخی گویند و مجمع البطنین[5] نیز گویند. و از بهر آنکه محل ادراک محسوسات جزو نخستین است از دماغ، و محل یادداشتن آن جزو بازپسین است، و صورتهای محسوسات همه از تجویف نخستین به

---

۱. وقایه = نگاه دارنده

۲. بطون الدماغ = *Cerebral Ventricles*

۳. آسمانه = سقف

۴. اُرخیٰ = پرده و هر چیز نرم مانند آن.

۵. مجمع‌البطنین = *Third Ventricle*

تجویف بازپسین می‌رسد بدین سبب تجویف میانین شایستهٔ محل تفکر آمد تا هر چه از حسّ بستاند تمییز کند و به خزینه حفظ سپارد، و به‌وقت یاد آوردن از وی باز خواهد و به محل حسّ باز آرد. و هر گاه که اندر جزوی از اجزای دماغ آفتی افتد خللی اندر کار آن جزو پدید آید، و بدین طریق دانسته آمده است که هر جزوی محل کدام قوّت است، و کار هر جزوی چیست.

و غشاء رقیق که مماس دماغ است هم بر دماغ افتاده نیست و از وی آزاد است و جملهٔ دماغ را چـون غلافی است، تا آنجا که آخر دماغ است نزدیک درز لامی و آنجا که جرم دماغ است، هر جزوی به‌تدریج صلب‌تر است و صلابت او را از غشاء مستغنی کرده است.

و امّا شکن‌هایی[1] که اندر جرم دماغ پیداست برسان جوشنهایی که پاره پاره بر هم نهاده باشند و بر هم بافته طبیبان آنرا تزرید[2]گویند و این تزرید از بهر آن است تا روح نفسانی چنانچه اندر تجویفها گذر می‌کند و پخته می‌شود اندرین تزرید نیز گذر یابد، چه وقت باشد که روح فزون از اندازهٔ تجویف دماغ گـردد و آن فزونی اندرین تزرید کنج یابد و اندر وی مستحیل گردد و مزاج دماغ گیرد. چنانکه کیلوس اندر رگهای جگر پراکنده شود و مستحیل گردد و مزاج و رنگ جگر گیرد. و همچنانکه جزو پیشین دماغ بزرگتر از جزو پسین و بازپسین است زَرَد جزو پیشین بزرگ پاره‌تر از زرد جزو میانین و بازپسین است.

و میان جزو میانین و بازپسین دماغ اندر زیر هر دو بخش گاه، دو رگ بزرگ است که شاخه‌ها شود و غشاء مشیمی از شاخه‌های هر دو بافته شود اندر زیر دماغ، و این دو رگ آن است که پیشتر، آنجا که سخن معصره رفته است، گفته‌ایم که شرح هر دو سپس‌تر یاد کرده آید. و از جهت آنکه تا این شاخه‌ها را تکیه گاهی باشدکه بر آن اعتماد کند گوشت پاره‌ای از جنس غدد اندر میان شاخه‌ها نهاده شده است، تاهر کجا که خالی باشد پاره‌ای از آن غدد جای بگیرد، و شاخه‌ها بر آن اعتماد کند، تا بر نهاد خویش بماند. و نهاد این غدد بر شکل نهاد شاخه‌هاست و چون اصل شاخه‌ها این هر دو رگ است که نزدیک یکدیگر نهاده‌است، و شاخه‌ها زده‌است و به‌تدریج شاخه‌ها فراختر باز می‌شده است. و پراکنده شده و شکل بـازشدن و پـراکـندگی ایـن شاخه‌ها ناچار مانند صنوبری[3] باشد سر او نزدیک اصل رگها باشد و قاعده آنجا که نهایت شاخه‌ها و نهایت مشیمه است.

و اجزای دماغ که گرد تجویف میانین اندر آمده است، بر شکل کـرمی است، و زرد او از درازا است تـا برسان آنکه کرم گاهی خویشتن را دراز کند و گاهی به هم باز نشیند این اجزای دماغ این هـر دو حـرکت می‌کند و معنی شکل کرمی اندر وی این است و بدین سبب او را دوده[4] خوانند و هرگاه که این دوده خویشتن

---

۱. شکن مغز = *Cerebral Gyrus*
۲ و ۳. زره بافته
۳. صنوبری = *Pineal*
۴. دوده =کرم، در اینجا منظور کرمک مغز است *Caudate nucleus or cauda cereblli*

دراز کند تجویف او دراز گردد و بسته شود. و این را حرکت انقباض گویند. و هر گاه که به هم بازنشیند تجویف کوتاه شود و گشاده گردد و این را حرکت انبساط گویند. وزاندرون تجویف سقف او را آستری است از غشاء که آستر دماغ است، تا به حد جزو بازپسین دماغ، و سقف این تجویف بر دو قاعده نهاده است، هم از جرم دماغ بر شکل ران و معنی شکل ران آن است که هر دو گاهی مماس یکدیگر توانند شد و گاهی از یکدیگر دور توانند شد تا هر گاه که دوده حرکت انقباض کند تجویف بسته شود، و هر گاه که حرکت انبساط کند تجویف گشاد شود. واین رانها را طبیبان عتبتان[1]گویند. و اندرین رانها تزرید نیست لکن به یک پاره است تا حرکت انقباض و انبساط قویتر باشد و بسته شدن و گشاده شدن تجویف به‌حرکتهای آن محکم و زود و تمام و بقوّت باشد و سستی که تزرید واجب کند اندرین دو حرکت نیفتد، چه حرکت چیزی که به چند پاره باشد چون حرکت چیزی نباشدکه به یک پاره باشد. و این چندین احتیاط تا این حرکتها قویتر باشد از بهر آن است که قوّت دافعهٔ دماغ فضله به‌حرکت انقباض تواند کرد.

پس آفریدگار تبارک و تعالی به سبب نرمی ونازکی دماغ این احتیاط اندر آن حرکتها ارزانی داشت، تا قوّت دافعهٔ دماغ به قوّتی تمام فضله‌ها را از دماغ دفع کند بعون الله و حسن تدبیره.

و بیرون آمدن فضله‌ها را از دماغ سه مجراست : یکی اندر جزو پیشین دماغ به نزدیک حدی که مشترک است میان جزو پیشین و جزو میانین. دوم اندر جزو میانین و در جزو بازپسین را که مجرا ظاهر نیست، از بهر دو کار: یکی آنکه جرم او کوچکتر است و او را و جزو میانین را یک مجرا تمام بود. و دوم آنکه بعضی از فضلهٔ او به‌جانب نخاع دفع نشود و هر دو مجرا از آنجا که آغاز است از هر دو تجویف اندر جرم دماغ بگذرد، و هر دو، آنجا که غشاء رقیق است به‌یکدیگر پیوندد و یک منفذ شود، و از آغاز این منفذ که از هر دو مجرا تولّد می‌کند فراختر است و آخر او تنگ‌تر است بر شکل قمع[2] و بدین سبب آنرا قمع گویند، و مستنفع نیز گویند، و چون این منفذ اندر غشاء صلب بگذرد اندر غده‌ای گشاده شود، بر شکل مهره‌ای که میان غشاء صلب و میان مجرای کام نهاده است. و همهٔ سوهای مهره هیچ خالی نیست و از این مهره بگذرد و استخوان مشتاسی که آنرا مصفاة[3] گویند یعنی پالونه[4] فرود آید و از راه کام بیرون آید و مجرای فز[5] زیر آن دو فزونی است که از پیش دماغ بیرون آمده است بر شکل سرهای پستان که طبیبان آنرا الحلمتان گویند و اندر زیر او استخوانی است بر سان پالونه‌ای و منفذ او اندر بینی گشاده است و این استخوان را مصفاة گویند و بعضی فضله‌های دماغ بدین راه فرو پالاید و تمامت شرح او اندر تشریح بینی یاد کرده آید بتوفیق‌الله تعالیٰ.

---

۱. عتبتان: دو عتبه، دو آستانهٔ در

۲. قمع =گُرز

۳. استخوان‌مشتاسی، مصفاة و یاپالونه همان استخوان پرویزنی است = *Ethmoid Bone (Cribriform Palate)*.

۴. پالونه = صافی

۵. فز: بیرون رفتن، جدا شدن

باب دوم از گفتار پنجم: اندر تشریح چشم

اجزای چشم غشاء است و عصب و طبقات و رطوبات و عضلات و اُورده و شرایین.

امّا عصب دو است یکی از بهر حس است و آنرا عصب مجوّف گویند و دیگر از بهر حرکت است و تشریح (f.49) هر دو اندر تشریح عصبها یاد کرده آمده است.

و غشاء نیز دو است یکی غشاء صلب و دیگر غشاء رقیق و هر عصبی که از دماغ و از نخاع رسته است بدین دو غشاء پوشیده است و غشاء صلب مماس استخوان است و غشاء رقیق مماس عصب است.

و رطوبتها سه است زجاجیه[۱] و جلیدیه[۲] و بیضیه[۳].

و اندر عدد طبقه‌ها خلاف است و به قول جالینوس هفت است[۴]: اول طبقه صلب[۵] است و دوم مشیمیه[۶] است سوم شبکیه[۷] است و چهارم عنکبوتیه[۸] و پنجم عنبیه[۹] و ششم قرنیه[۱۰] و هفتم ملتحمه[۱۱] و عضلات نه است تشریح آن و تشریح اورده و شرایین اندر تشریح اندامهای یکسان یاد کرده آمده است.

امّا عصب مجوف چون از دماغ به سِکُرِه چشم اندر آید غلیظ‌تر شود و سر او فراخ‌تر شود تا گرد رطوبتهای چشم اندر آید.

و رطوبت میانین جلیدیه است و جلیدیه از بهر آن گویند که صافی است و روشن و فسرده وهمچون یخ وَ بَردیّه نیز گویند و بَرَد را به پارسی ژاله گویند و شکل او گرد است و برسان ژاله وروی او از گردی اندکی به پهنی گراید تا اشباح دیدنیها اندر جزو بزرگتر افتد، و تا دیدنیهای کوچک را از وی نصیبی تمامتر باشد؛ و پشت او از گردی به درازی و تیزی گراید تا اندر عصب مجوّف که گرد رطوبتها اندر آمده است باندام نشیند. واندر پس این رطوبت جلیدیه رطوبتی دیگر است، صافی و قوام او غلیظ، همچون آبگینه گداخته بدین سبب او را رطوبت زجاجیه گویند، و رنگ او سرخ است امّا صافی از بهر آن است که غذای رطوبت جلیدیه [تدارک] کرده است. و هرگاه که گرداگرد چیزی گرد، خطها توهم کنند آن خط دایره باشد، و دایرهٔ بزرگتر راست برمیانگاه او باشد و بدان دایره بدو نیمه راستا راست شود؛ این رطوبت زجاجیه از سوی پشت جلیدیه تا به دایرهٔ بزرگتر، گرد او اندر آمده و از سوی پشت او از بهر آن است که او غذایی است که از دماغ همی آید به میانجی طبقه شبکیه؛ و اندر پیش جلید رطوبتی دیگراست مانند سپیده خایهٔ مرغ و بدین سبب آنرا رطوبت

---

۱. زجاجیه = *Vitreous body*

۲. جلیدیه = عدسی چشم *Crystallin lens*

۳. بیضیه به معنی تحت‌اللفظی سفیدهٔ تخم‌مرغ است و در اینجا مقصود زلالیه = *Aqueous humor*

۴. هفت پرده چشم: اشک حرم‌نشین نهانخانه مرا   زان سوی هفت پرده به بازار می‌کشی «حافظ»

۵. طبقه صلب = صلبیه = *Sclera*

۶. مشیمیه = *Choroid*

۷. شبکیه = *Retina*

۸. عنکبوتیه = *Ciliary body* (تقریباً)

۹. عنبیه = *Iris*

۱۰. قرنیه = *Cornea*

۱۱. ملتحمه = *Conjunctiva*

بیضیه گویند و اندر پیش او از بهر آن است تا تابش آفتاب و چیزهای سخت روشن و افروخته به یکبار بر جلیدیه نیوفتد وهمچون سپری باشد تا عکس چنین چیزها به تدریج به وی رسد این است رطوبتهای چشم.

و امّا از طبقه‌های چشم: نخست طبقه‌ای است که از کنار غشاء صلب رسته است و گرد طبقهٔ مشیمیه که وصف کرده آید اندر آمده است؛ این طبقه را الطبقه الصلبیه گویند و الطبقه الصفیقیه نیز گویند. و گروهی این را طبقه نشمردند و او را غشاء گویند، بدین ترتیب گویند که طبقات چشم شش است.

و طبقهٔ دوم طبقهٔ مشیمیه است و از کنار غشاء رقیق رسته است، و از جرم این غشاء و از رگهایی که اندر وی است این مشیمیه بافته شده است و او را مشیمیه از بهر آن گویند که همچنانکه بچه اندر شکم مادر اندر مشیمه باشد؛ او نیز اندر مشیمه‌ای بود. طبقه سوم که او را شبکیه گویند، و آنچه شبکیه گرد او اندر آمده است اندرمیان این طبقه است، واین طبقه پیشین غذا به شبکیه می‌رساند و شبکیه از آن غذا نصیب خویش بر می‌دارد و باقی به زجاجیه می‌رساند. و زجاجیه همچنین نصیب خود بر می‌دارد و باقی را صافی‌تر می‌کند و به جلیدیه می‌رساند.

و طبقه سوم که شبکیه است، و از کنار عصب مجوف رسته است و گرد رطوبت زجاجیه اندر آمده است از سوی پشت، تا آنجا که نهایت زجاجیه است که حد مشترک است میان زجاجیه و بیضیه. و شبکیه را به پارسی دام گویند، و این طبقه را شبکیه از بهر آن گویند که همچون دام گرد رطوبت زجاجیه و جلیدیه اندر آمده است و آنرا نیک فرو گرفته.

و طبقهٔ چهارم از کنار شبکیه رسته است و شاخه‌های او سخت باریک است، و بر شبیه خانهٔ عنکبوت بافته شده است و از وی صفاقی لطیف تولد کرده است، بدین سبب او را عنکبوتی گویند. و شاخه‌های باریک از طبقهٔ مشیمیه با این عنکبوتی آمیخته است و این عنکبوتی، حاجزی[1] است میان رطوبت جلیدی و بیضی. واین طبقه لطیف از بهر آن است تا نور بصر را حجاب نکند.

و طبقهٔ پنجم از کنار مشیمیه رسته است سوی پیش چشم است، و از وی صفاقی غلیظ تولد کرده است، و رنگ این صفاق آسمان گون است، و آسمان گون از بهر دو معنی است: یکی آنکه تا نور بصر اندر وی جمع شود و از رنگها هیچ معتدلتر و نور بصر را از وی موافق‌تر نیست، از بهر آنکه سپیدی نور بصر را پراکنده کند، و سیاهی وی را تنگ فراز هم آرد، و رنگ آسمان گون به حکم آنکه معتدل است نور بصر را به اعتدال جمع کند. و دوم تا درفشانی[2] چیزهای روشن اندر وی معتدل شود و غلیظی او از بهر آن است، تا چون میانجی باشد میان رطوبتها و میان طبقهٔ صلب که اندر پیش اوست و آن طبقه قرنیه است. و این قرنیه غذا از این صفاق آسمان گون یابد، و این صفاق را طبقهٔ عنبیه گویند از بهر آنکه اندر میان او برابر موضع دیدار ثقبه‌ای است برسان ثقبهٔ انگور که دنبال او بکنند تا نور بصر از عصب مجوّف به رطوبت جلیدیه بگذرد و ازین ثقبه

---

۱. حاجز = جداکننده، پردهٔ جداکننده

۲. دَرَفشانی به معنی درخشش و درخشانی

بیرون تابد و هرگاه که این ثقبه بسته شود بینایی باطل گردد. و زاندرون این طبقه خملها[1] است نرم از بهر سه کار:

یکی آنکه این خمل مماس رطوبت بیضیه است.

و دوم تا نگذارد که این رطوبت بیضیه سیلان کند.

و سیّم تا آب که اندر چشم آید دستکار بوقت قدح آن آب را اندر زیر آن خمل پنهان کند. واین خمل نگذارد که آن آب دیگر باره پیش ثقبهٔ عنبیه باز آید. و روی بیرون این طبقه صلب است خاصه گرداگرد ثقبه از بهر دو کار:

یکی آنکه روی او مماس طبقه قرنیه است.

و دوم آنکه تا کنارهای ثقبهٔ راست بایستد و ثقبه گشاده بماند، چه اگر سست و نرم بودی ثقبه بر حال خویش نماندی و حقیقت آن است که این طبقه دو تو است (f.50) یک تو که از اندرون است نرم‌تر است و با خمل است، ودیگر که بیرون است صلب‌تر است و اندر ثقبهٔ عنبیه رطوبتی است و روحی، بدین سبب است که به‌وقت آنکه مردم به مرگ نزدیک شود موضع ثقبه پژمرده شود.

و طبقهٔ ششم طبقه‌ای است که از کنار غشاء صلب رسته است که طبقهٔ نخستین از سوی پشت اوست یاد کرده آمده است، واین طبقه ششم شفاف است و شفاف چیزی باشد که از بیرون او آنچه زاندرون او باشد بتوان دید و زاندرون او آنچه بیرون او باشد بتوان دید. و صلب است و صافی برسان سر وترا شده، امّا شفاف و صافی از بهر آن است تا نور چشم را حجاب نکند. و صلب از بهر آن است تا جملهٔ اجزای چشم را استوار دارد، و موضع ثقبهٔ عنبیه را پوشیده است، از بهر آنکه شفاف است و چهار تو است، از بهر آنکه تا اگر یک تو را آفتی رسد دیگر توها را سلامت باشد.

و طبقهٔ هفتم طبقه‌ای است از گوشتی سپید و چرب با عضله‌هایی که حرکت چشم بدان است آمیخته، او را طبقهٔ ملتحمه گویند. و آغاز رستن این طبقه از شاخه‌های باریک است، که هم از غشاء صلب رسته است و اندر پیش چشم سطبر شدست، و همهٔ اجزاء چشم را بپوشیده است، و بر طبقه قرنیه استوار شده است، و لحام پذیرفته و بدین سبب او را ملتحمه گویند واین طبقه‌ها که اندر پیش جلیدیه است هر یک غذا را از رگهای آن طبقه یابد که از وی رسته است و تشریح عضله‌ها و رگها و شریانها اندر تشریح اندامهای یکسان یاد کرده آمده است.

و امّا شرح رنگهای چشم، بباید دانست که رنگهای چشم چهار است: اکحل[2] ازرق[3] و اشهل[4] و اشعَل[5].

---

۱. خَمْلْ = پرز

۲. اکحل = چشم سیاه *Black eyed*

۳. ازرق = چشم آبی *Blue eyed*

۴. اشهل = چشم خاکستری *Grey eyed*

۵. شعل = چشم قرمز یا چشم برافروخته *Red eyed*

و اسباب کحلی یعنی اسباب سیاه چشمی هفت است : نخستین و دوّمین اندکی روح باصره است یا تیرگی او، از بهر آنکه عصب مجوف را میان پر نور است، و روح باصره آن نور را گویند، و نور ازین عصب بر طبقه‌های چشم تا بد و همه را پرنور کند. پس هر گاه که این نور اندک باشد، یا تیره باشد، رنگ چشم اکحل باشد از بهر آنکه هر گاه که نور چندان نباشد که طبقه‌های چشم را پرکند و بر رنگ آن غلبه کند، رنگ طبقهٔ عنبیه پیدا شود و پرتو غلبه کند چشم اکحل نماید، و سبب سوم و چهارم یا کوچکی رطوبت جلیدیه باشد یا آنکه زاندرون‌تر نهاده باشد، از بهر آنکه این رطوبت همچون آئینه‌ای است که دیدنیها اندر وی پدید آید، پس هر گاه که کوچکتر باشد یا زاندرون تر باشد صفای چشم کمتر نماید و اکحل شود. و سبب پنجم و ششم بسیاری رطوبت بیضی (بیضیه) است یا تیرگی او از بهر آنکه این رطوبت اندر پیش جلیدیه است، و هرگاه که بسیارتر باشد یا سخت صافی نباشد، روشنی و صفای رطوبت جلیدیه را فرو گیرد و چشم اکحل نماید. و سبب هفتم سیاهی طبقهٔ عنبیه است از بهر آنکه رنگ طبقه اندر بعضی چشمها کحلی باشد واندر بعضی آسمانگون واندر بعضی سیاه. و هر چشمی که عنبیه او سیاه باشد اکحل نماید، از بهر آنکه هرگاه که این همه سببها جمع باشد چشم سخت سیاه باشد. و سببهای ازرقی ضّد این سببها باشد، از بهر آنکه هر گاه که روح باصره صافی و تمام باشد و رطوبت جلیدی بزرگ باشد و بیرون‌تر نهاده باشد و رطوبت بیضی صافی و به‌اندازهٔ چشم ازرق باشد و هر گاه که بعضی سببهای ازرقی باشد و بعضی سببهای اکحلی باشد چشم شهلا باشد و هرگاه که اسباب اکحلی فزون‌تر باشد شعلا باشد.

باب سوم از گفتار پنجم: اندر تشریح گوش

گوش صدفی است از غضروف و عصب، و گوش برسان بادبانی برداشته تا هوا که از قوّت آوازهامتحرک شود، اندرین صدف جمع شود و طنین کند. و سولاخ [سوراخ] گوش که اندر استخوان حجری است پیچیده و گردان است تا راه آوازها و بادهای سردوگرم که به گوش اندر شود، دراز باشد و قوّت آن اندر درازی و پیچیدگی و گردانی راه شکسته شود و از پس سولاخ گوش جویه ای است و سولاخ اندر وی گشاده است، و هوای اندرین جویه ایستاده است. عصب حسّ شنوایی بروی این جویه گستریده است و این عصب از جفت پنجم است که از عصبها که از دماغ رسته است و اندرین عصب اندک مایه صلابت است تا از قوّت هوا و آواز که به وی رسد، رنجور نشود و شرف این عصب اندر گوش همچون شرف رطوبت جلیدی است اندر چشم و همچنانکه همهٔ اجزای چشم از بهر خدمت و مصلحت این رطوبت است اجزای گوش و شکل آن همه از بهر خدمت و مصلحت این عصب است، فایدهٔ سولاخ گوش همچون فایدهٔ ثقبهٔ عنبیه است، و فایده غضروف اندرآخر باب نخستین از جزو نخستین از این گفتار یاده کرده آمده است.

باب چهارم از گفتار پنجم: اندر تشریح بینی

تشریح بینی از تشریح استخوانهاوغضروفها و عصبها معلوم گردد و تشریح این همه هر یک اندرین گفتار به جایگاهش گفته آمده است. و بینی آلت دوکار است : یکی بوییدن، دیگر آوازرا صافی کردن و نیمهٔ بالایین او استخوان است و نیمهٔ زیرین او غضروف است. و امّا مجرای بینی یا به مصفاة، که اندرآخر باب نخستین ازین جزو یادکرده آمده است، گشاده است، و اندر غشاء دماغ برای این مصفاة منفذی است که بویها بدان منفذ به دماغ رسد، و حسّ بویها بدان دو فزونی است چون دو سرپستان، که از پیش دماغ بیرون آمده است و طبیبان آنرا الحلمتان گویند. و از هر دو سولاخ بینی دومنفذ دیگر به کام اندر گشاده است و آواز بدین دومنفذ صافی شود، نبینی که هرگاه مردم را زکام و نزله افتد به سبب رطوبتهایی که درین منفذها فرو می‌آید آواز گرفته شود و همچنین از بینی اندر گوشهٔ هر چشمی منفذی گشاده است، بدین منفذ طعم سرمه به زبان می‌رسد. باذن الله (f.51) عزوجل.

باب پنجم از گفتار پنجم: اندر تشریح زبان

زبان گوشتی است نرم و سپید و اندروی رگها و شریانهای باریک است بسیار، و از خون آن رگها و شریانها سرخی اندر وی پدیداست و اندرین زبان گوشتی است چون غددی، و آنرا به تازی اللحم الغددی[1] گویند و طبیبان المولدة اللعاب[2] گویند وازبهرآنکه لعاب و آب دهان از وی خیزد، واندرین زبان دو منفذ گشاده است تا بدین گوشت غددی، چنانکه میل بدین منفذها اندرشود. و لعاب وآب دهان ازین دو منفذ بیرون آید و تری زبان بدان باشد.

و غشای زبان به غشای مری و معده پیوسته است، و اندرزیرزبان دو رگ بزرگ است سبز، و زان هردورگ رگهای بسیار برخیزدوهم اندر زبان پراکنده شود.

و زبان به دوشاخ است لکن از بهر آنکه در یک غلاف است به‌صورت یکی می نماید. و غلاف او نیز به دو بخش است و برمیانگاه پوست او به‌راستای درز سهمی درزی است. و اندر بعضی جانوران هر دوشاخ زبان ظاهراست چنانکه زبان مار. و از بهر این است که گدایان و حیلت گران میانگاه زبان خویش، آنجا که درزگاه است، بشکافند و کالبدی از سرب بدو اندرنهندتا جراحت پوست درست شود و شکاف درست نشود و هر وقت آهنی بدان شکاف بیرون آرند و چنان نمایند که زبان ایشان کافران بشکافته اند تا شهادت نتوانند گفت و چون آهن بیرون گیرند راستای زبان به‌حال خویش باز شود ونه اندرحرکت و نه اندر حسّ وی هیچ خلل نباشد. این از بهر آن است که زبان به دوشاخ است. و مادهٔ سخن آوازی است کشیده، وزبان آلتی است که به‌یاری لب و دندان و کام آواز را می‌شکند و می گسلد و حرفهای شنودنی بیرون همی آرد. و محل حسّ

---

۱. غده یا بافت غددی *Glandular tissue*

۲. غدد براقی *Salivary glands*

طعمها اوست و بیرون از آن که زبان آلت سخن است و بیرون ازآنکه محل حسّ طعمها است، اندروی منفعت سیّم است و آن آن است که وی چون مجرفه‌ای[۱] است که خوردنیها را که مردم همی خاید اندر زیر دندانها می گرداند تا تمام خاییده شود و حرکت وحسّ او را عصبها و عضله‌ها است و تشریح آن اندرتشریح اندامهای یکسان یادکرده آمده است.

باب ششم از گفتار پنجم: اندر تشریح حنجره و حلق

آلت آواز به‌حقیقت حنجره است، و حلق و حنک[۲] و لهاة[۳] و قصبهٔ شش[۴] و شش و حجاب هر یکی یاری است اندر آن. امّایاری حجاب آن است که مادهٔ آواز او فرستد و عضله های سینه آن ماده را به‌حلق رساند و آوازکننده عضله های حنجره است که مادهٔ آواز را، و دَوِیّ[۵] را که اندر قصبهٔ شش اندرآید بازمی‌گیرد و راه آن به تقدیر می‌گشاید تا آن دَوِیّ را که اندرقصبهٔ شش باشد آواز گرداند و لهاة، آن تصرف حنجره را بروجه خویش می‌دارد تا آواز به اندازه و آراسته باشد. و حنک همچون قبّه‌ای است که آوازها اندر وی زیادت نماید.

و زبان و دندان آلت پدید آوردن و شنوانیدن حروفهاست. و ثقبهٔ بینی را اندر آراستن و خوش گردانیدن آواز نصیبی است که آواز و حرفها به‌سبب گشادگی آن خوشتر و آسان‌تر و درست‌تر بیرون آید. و اگر گشادگی ثقبهٔ بینی نبودی همگی هوا که مادهٔ آواز است اندر موضع پدیدآوردن حرفها زحمت کردی، نبینی که کسی را بینی بگیرد یا به‌سبب زکام راه بینی بسته شود، آواز چگونه گران باشد و ثقبه‌ای که بر پشت نای مطربان است بر مثال ثقبهٔ بینی کرده‌اند تا لختی هوا بدان ثقبه بیرون شود و آواز نای را زحمت نکند.

امّا اجزای حنجره غضروفها است و عصبها و عضله ها و عظم لامی، و رطوبتی که اندرمیان حنجره است، و تشریح غضروفهای حنجره و عضله‌های آن، و تشریح عظم لامی، اندرین گفتار، اندرباب چهارم از جزو دوم، یادکرده آمده است. و تشریح عصبها هم اندرین گفتار اندر آخر باب دوم از جزو سوم یاد کرده آمده است.

و امّا رطوبت که اندرمیان حنجره است. رطوبتی است چرب و لزج و فایدهٔ این رطوبت آن است که حنجره را تر همی‌دارد، از بهر آنکه بیرون آمدن آواز بدین رطوبت باشد، نبینی که هرگاه که کسی را تبی آید محرقه و این رطوبت بسوزد و خشک شود آواز نتواند داد و سخن نتواند گفت و اندر خشکی هوای گرم همچنین باشد، تا حلق تر نکنند آواز پدید نیاید و فایدهٔ چربی و لزوجت این رطوبت آن است که زود خشک

---

۱. مجرفه (ع) = بیل

۲. حنک = کام یا دهان ، *Palate*

۳. لهاة (ع) = زبان کوچک ، *Uvula*

۴. قصبهٔ شش = نای ، *Trachea*

۵. دَوِیّ (ع) = بانگ، صدا، آوای رعد = *Voice*

نشودو سیلان نکند و حرکت غضروفها نرم و آسان باشد.

و حلق آن موضع را گویند که مجرای طعام و شراب و مجرای نفس اندر وی است و لوزتان[۱] و علقمه[۲] و لهاة از جملهٔ حلق است. امّا لهاة گوشتی است که بر زبر حنجره آویخته است و آنرا به شهر من ملازه گویند و منفعتهای آن یکی آن است که گفته آمده است که او تصرّف حنجره را که اندر آواز کند بروجه خویش نگاه دارد تا آواز باندازه و آراسته باشد؛ و دوم آن است که هوای سرد را باز دارد، تا سردی آن ناگاه به یک‌بار به شش نرسد و دودها و گردها را همچنین از شش بازدارد. و بدین سبب است که بریدن آن آواز را و شش را زیان دارد. و لوزتان دو پارهٔ گوشت عصبناک و صلب است و بر بُن زبان از دو سوی برداشته است چون دو گوش، و راه طعام و شراب که به مری فرو رود اندرمیان هر دو است و از وجهی بدان ماند که هر دو اصل گوشهای مردم است، و منفعت این لوزتین آن است که هوا را که به حلق فرو خواهد رفت لختی بازدارد تا به حرکت انبساط دل و آلتهای دم زدن، هوای بسیار به‌یکبار فرو نرود، تا منفذ هوا به‌یکبار گرفته نشود، از بهر آنکه همچنان که اگر طعام و شراب نه به تقدیر فرو رود، به حلق اندر ماند و مردم از آن رنج بینند و خطرناک باشد از بسیاری هوا که به‌یک‌بار فرورود همان زحمت و همان حال بیوفتد.

و علقمه گوشتی است مانند صفاقی اندر زیر لهاة به حنک باز پیوسته و بر سر قصبهٔ حلق نهاده؛ هم از بهر آنکه تا گرد و دود و هوای سرد ناگاه به‌یکبار فرو نرود و به شش نرسد.

باب هفتم از گفتار پنجم: اندر تشریح قصبهٔ حلق و شش

قصبهٔ حلق آلت اندر آمدن و بیرون شدن هواست که مردم آنرا به نفس همی گیرد و باز می‌دهد. و منفذ او فراخ است و از غضروفهای بسیار است بعضی بر شکل دایره و بعضی نیمدایره واین غضروفها برهم ساخته است، برسان مزمار[۳] و هر یکی را با دیگر به رباطی استوار کرده و از هر یک تا به‌دیگر اندک مایه فرجه‌ای است، و غشاء بر روی این غضروفها گستریده است و زاندرون وی غشای دیگر است صُلب‌تر و املس‌تر[۴] (f.52) و حنجره بر سر او نهاده است و بدو پیوسته. و مری که منفذ طعام و شراب است از پس او نهاده است و بر راستای او؛ و این غضروفها آنچه بر شکل نیمدایره است، نیمهٔ نقصان سوی مری است، و تمامت دایره از غشایی است نرم تا آن غشاء مماس مری باشد و به وقت فرو بردن طعام و شراب که مری فراختر شود حلقهٔ غضروفها وی را زحمت نکند. و آخر این مزمار به دوبخش است و هر بخشی اندر شش بخشهای بسیار گشته است، و غضروفهای این بخشها همهٔ دایرهٔ درست است از بهر آنکه آنرا با چیزی مزاحمت نیست و دایره‌ها خُرد است به اندازهٔ موضع و به قدر حاجت.

---

۱. لوزتان = لوزتین = بادامک، *Tonsils*

۲. علقمه (ع) = شراع الحنک = پردهٔ کام، *Epiglottis*

۳. مزمار (ع) = نای، نی (آلت موسیقی)

۴. املس (ع) (به فتح الف و لام) = نرم، هموار، ضدخشن

و منفعت غضروفهای قصبه‌این است که پیوسته گشاده باشد و فراز هم نیوفتد، چون غشاء و صفاق و مانند آن، تا هوا فرو می‌رود و برمی‌آید، تا از صلابت غضروف یاری باشد، اندر قوّت آواز. و منفعت آنچه این قصبه از حلقه‌ها است و به رباطها بهم پیوسته است و غشاء بر وی گسترانیده آن است که به وقت دم زدن فراختر و کشیده‌تر تواند شد. و همچنانکه بوقت طعام فرو بردن غشاء قصبه که مماس مری است، جای به مری بازگذارد تا مری فراختر شود و طعام فرو رود؛ مری نیز به وقت دم زدن جای به غشاء قصبه که مماس اوست بازگذارد تا فراختر شود و هوای بسیار فرو برد. و هرگز دم زدن و طعام و شراب فرو بردن هر دو اندر یک حال نباشد. و غشایی که زاندرون قصبه است صُلب‌تر از بهر آن است تا مایه‌ها نیز که به نزله فرود آید آنرا نسوزد و تباه نکند. و منفعت بسیاری شاخه‌های قصبه که اندر شش پراکنده شده است آن است که این شاخه‌ها و جرم شش نیز به حکم نرمی گوشت و تخلخل او همچون خزینه‌ای است فزونی هوا را که مردم به نفس اندر کشیده باشد تا هرگاه که خواهد که آوازی درازتر بکشد یا سربه آب فرو برد یا به سبب غباری یا بوی ناخوشی یا به سبب دودی خویشتن فرو گیرد و هوا اندر نکشد، هوای تازه اندرین خزینه معدّ باشد یعنی آماده باشد و به دل رسد تا روح اندر وی نسوزد، و مدد دادن هوا مرروح را چنان نیست که قومی گمان برده‌اند که هوا روح گردد، و لکن همچنانکه آب که مردم بخورد مَرکبِ غذا شود و آنرا اندر رگهای باریک بگذراند و به همهٔ تن رساند، هوا نیز مرکب روح باشد تا وی را به همهٔ تن برساند.

و اجزای شش قصبه‌ها است که اندر وی پراکنده شده است، و شاخه‌های ورید شریانی و شاخه‌های شریان وریدی و گوشت متخلخل و به سپیدی گراینده. و غشایی که اندر وی گسترده است. و جملهٔ او به دوبخش است یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ.

و آنچه از سوی راست است به سه بخش است، و آنچه به‌سوی چپ است به دو بخش است، از بهر آنکه دل به‌سوی چپ میل دارد، و از فضای سینه که از سوی چپ است لختی دل به خویشتن مشغول کرده است، و فضای سوی راست فارغتر است، بدین سبب اندر سوی راست یک بخش فزون آمد از بهر دو کار: یکی آنکه تا جای خالی نماند، و دوم تا بخش سیّم تکیه‌گاهی باشد رگ اجوف را که بر بالا همی‌آید واندرین فضا همی گذرد و منفعت غشاء آن است که او را بر شکل خویش بدارد و گوشت نرم و متخلخل او از هم باز می‌نشود. و دوم آنکه این غشاء وی را حسی می‌دهد.

و تشریح شریان وریدی اندرین گفتار، اندر باب دوم از جزو پنجم یاد کرده آمده‌است و تشریح ورید شریانی هم اندرین گفتار، اندر باب دوم از جزو چهارم یاد کرده آمده است.

و فضای سینه به دو بخش است و اندرمیان هر دو بخش غشایی است؛ و میان دو بخش اندر هیچ راه نیست، از بهر آنکه اندرین غشاء هیچ منفذ نیست؛ و منفعت آنکه فضای سینه به دوبخش است، آن است که اگر یک بخش را آفتی رسد دیگر بخش بسلامت باشد و کار دم زدن فرو نماند و مری و شش و آلتهایی که

اندر فضای سینه است بدین غشاء به‌یکدیگر پیوسته است.

باب هشتم از گفتار پنجم: اندر تشریح دل

اجزاء دل گوشت است و عصب و غشاء و غضروف و رگها و شریانها که از وی رسته است و تجویفها و آنچه اندر تجویفهاست.

امّا گوشت او گوشتی سخت است و غلیظ و قوتهای جاذبه و ماسکه[۱] و دافعه او اندر لیفهای گوشت اوست که از درازا و پهنا و به اُریب نهاده است، و شکل او صنوبری است، و طرف بزرگتر که اصل اوست سوی بالاست و شریانها ازین طرف رسته است و رباطها که او را بر جایگاه خویش می‌دارد بدین طرف پیوسته است و غضروف او قوی‌تر از دگر غضروفهاست و هم اندرین طرف است از بهر آنکه بنیاد دل اوست.

و منفعت غضروف آن است که بنیادی استوار باشد و غشاء او صُلب است و هیچ عضو دیگر را غشاء بدین صلبی نیست، از بهر آنکه دل عضوی بس شریف است، و این غشاء ویرا سپری است تا آفتها و آسیبها بدو نرسد. و غشاء از وی جداست از بهر دو کار: یکی آنکه اگر وقتی آفتی بدین غشاء رسد، دل از آن آفت رَسته باشد و بدو نرسد؛ و دوم آنکه تا به حرکت انبساط اندر وی فشرده نشود.

و اندر دل سه تجویف است، دو بزرگتر است و که اندر میان هر دو است کوچکتر است و جالینوس این تجویف سیّم را دهلیز[۲] گوید و منفذ نیز گوید از بهر آنکه هر دو تجویف بدین منفذ اندرهم گشاده است. و قاعدهٔ تجویف راست فروتر است، تا راه غذا بدو نزدیکتر باشد. و شریانها از سوی چپ رُسته است از بهر آنکه سوی راست به جذب غذا مشغول است. و اندر تجویف راست خونی غلیظ است، از بهر آنکه گوشت دل صلب است و غذای او را خونی غلیظ‌تر شاید؛ و اندر تجویف چپ خونی رقیق‌تر است، از بهر آنکه با روح آمیخته است، و تجویف راست بزرگتر است تا غذای بسیار اندر وی آماده باشد. و گوشت این جانب لطیف‌تر ست از بهر آنکه خون غلیظ بیرون نترابد از وی. و گوشتی که حوالی تجویف چپ است، غلیظ‌تر و صُلب‌تر است از بهر آنکه خونی که اندر وی است رقیق‌تر است و گرم‌تر و با روح آمیخته است. و حکمت الهی اقتضاء کرد که گوشت این جانب غلیظ‌تر باشد، تا خون از وی بیرون نترابد و روح به تحلیل از وی بیرون نشود.

بر طرف بزرگتر که راه اندر آمدن نسیم هوا از آن سر است، دو پاره گوشت عصباک رسته است، همچون دو بادگیر بر شکل دو گوش[۳]، هر گاه که دل حرکت انقباض کند این هر دو گوش فراز هم آیند، تا نسیم هوا که گرفته باشد به دل اندر شود، و هر گاه که حرکت انبساط کند، هر دو گوش پهن باز شوند و راست بایستند تا نسیم هوا بیشتر گیرند.

---

۱. ماسِکه (ع) = نگاهدارنده، بازدارنده

۲. دهلیز = راهرو باریک، دالان

3. *Left and Right Auricles.*

و دل اندر میانگاه فضای سینه[۱] است از بهر آنکه استوارترین جای اندر تن مردم است، و اولیٰ‌تر جای بدو آن است تا حرارت او به‌هر طرفی رسد. و اندکی میل به‌سوی چپ دارد از بهر دو کار: (f.53) یکی آنکه دل معدن حرارت است و جگر نیز گرم است و معدن تولد خون است و اندر جانب راست است. حکمت اقتضا کرد که دل اندکی به جانب چپ میل دارد تا حرارت دل با حرارت جگر بر یک جانب مستولی نشود؛ و دوم تا رگ اجوف که از جگر به‌سوی دل همی‌آید، گذرگاه او فراخ‌تر باشد؛ و دیگر آنکه سپرز اندر جانب چپ است و خزانه سودا است و سرد است، حکمت اقتضا کرد که حرارت دل بدین جانب بیشتر رسد تا سپرز از وی نصیب حرارت یابد و معتدل شود. و هر حیوانی که دل او بزرگ باشد دلیرتر و قوی‌تر باشد، مگر حیوانی که حرارت او اندکتر باشد، آنگاه اگر چه دل او بزرگ باشد، بد دل[۲] باشد چون خرگوش؛ و بسیار حیوان باشد که دل او کوچک باشد، و او دلیر باشد به سبب آنکه حرارت او بسیار باشد و لکن اغلب آن است که هر حیوانی که دلیرتر باشد دل او بزرگتر باشد. و اگر چه گوشت دل و غشای او[۳] صُلب است از بهر آنکه عضوی بس شریف است، و رئیس همهٔ تن است و هیچ عضوی از وی شریف‌تر نیست، هیچ الم برنتابد و از بهر این است که هر حیوانی که بکشند اندر دل او آفت کمتر یابند و اندر اندامهای دیگر آفتها بسیار یابند. و اندر دل بعضی حیوانها که بزرگ اندام‌تر است استخوانی یافته‌اند خاصّه اندر دل گاو برزا[۴] و این استخوانی باشد که به غضروف ماند. و آنچه اندر دل پیل باشد. بزرگتر و صُلب‌تر باشد، و از بهر آنکه معدن حرارت و معدن تولد روح دل است، قوّت زندگی او بدان حدّ است که اگر حیوانی بکشند و زود دل او بیرون گیرند تا دیرگاه از وی حرکتی می‌توان دید.

باب نهم از گفتار پنجم: اندر تشریح مری[۵] و معده[۶]

اجزاء مری گوشت است و غشاء و رگها که غذا دهد، و شریانهایی که حرارت و قوّت حیوانی بدو رساند، و عصبها که قوّت حس بدو رساند.

امّا غشاء یکی زاندرون است و یکی بیرون و لیف غشاء زاندرونین از درازاست و کار قوّت جاذبه بدین لیف دراز نای است، و لیفهای غشاء بیرونین از پهناست و کار قوّت دافعه به لیف پهنایی باشد و فرو بردن طعام به لیفهای هر دو غشاء باشد. و قی به قوّت غشاء بیرونین باشد، و بدین سبب است که قی کردن دشخوار باشد، زیرا که قی به قوّت یک غشاء باشد و فرو بردن به قوّت دو غشاء، خاصه که این قوّت یعنی قوّت قی کردن از بیرون است. و مری به راستای مهره‌های گردن فرود آمده است، و دو عصب که از دماغ فرود آمده است با وی

---

۱. *Mediastinum*

۲. بد دل = ترسو

۳. غشای دل، *Pericardium*

۴. گاو برزا (ورزا) =گاو زراعت، گاو شخمی

۵. مری، *Oesophagus*

۶. معده، *Stomach*

همراه است و آنجا که مری برابر مهرهٔ چهارم رسد از مهره‌های پشت، که برابر سینه است، و بدین سبب آنرا مهره‌های سینه گویند، اندک مایه به‌سوی راست میل کرده است چندانکه راه شریان که از دل همی آید خالی باشد و همچنان برابر پشت مهره فرود آمده است، تا به نزدیک حجاب رسیده است و به رباطها بدو [به حجاب] پیوسته است و استوار گشته و این رباطها مری را و هر دو عصب را که همراه اوست هر یک جداگانه نگاه می‌دارد، تا هرگاه که مردم طعام فرو برد مری فراختر شود، رگها را که اندر حجاب پیرامُن او باشد زحمت نکند و نفشارد، و تا هرگاه که معده از طعام سنگین شود عصبها را که همراه اوست فرونکشد. و آنجا که از حجاب اندر گذرد چندانکه به‌سوی راست میل کرده بوده است به‌سوی چپ بازگردد، و این آن جایگاه باشد که از مهره، دهم اندر گذشته باشد، برابر مهرهٔ یازدهم و دوازدهم پس به‌تدریج فراختر می‌شود و این جایگاه فم معده باشد.

و جرم معده به‌مری پیوسته است و از وی رسته است، لکن مری از گوشت است و غشاء که زاندرون و بیرون اوست رقیق‌تر است و عصب حسّ و حرکت و اُورده و شرائین هر یک به‌مقدار حاجت است، چنانکه اندر تشریح اندامهای یکسان یاد کرده آمده است و معده از عصب است و گوشت کمتر است و غشاء که زاندرون معده است از سوی بالا به غشاء مری و غشاء زاندرون دهان پیوسته است، بلکه همه یک غشاء است، و بدین سبب است که اندر دهان قوّت هاضمه هست، نبینی که هر چه مردم بخاید، اندر حال مزه و طعم و بوی آن دیگر شود و بدین سبب است که گندم خاییده بر دُمل نهند، دُمل را بپزاند و اگر گندم پخته بر نهند آن اثر نکند.

و از سوی زیر به غشاء روده‌ها پیوسته است، لکن غشایی که زاندرون معده است قوی‌تر است و معده فراختر از روده است، از بهر آنکه طعامی که بر معده گذرد خام و ناگواریده و غلیظ باشد و آنچه به روده فرود آید پخته و گواریده و رقیق فرود آید. و در جرم معده دو طبقه است و لیفهای طبقهٔ زاندرونین بعضی از درازا است از بهر آنکه قوّت جاذبه اندر لیفهای دراز نای است. و نخستین کار معده جذب است، بدین سبب اولیٰ‌تر آن بود که این لیف که آلت جذب است زاندرون باشد، طعام و شراب که جذب خواهد کردن ملاقی او باشد تا جذب بهتر تواند کرد، و بعضی از لیفهای این طبقه به اُریب نهاده است و قوّت ماسکه اندر لیفهای مورّب است. و اولی‌تر آن بود که آلت امساک با آلت جذب آمیخته باشد، از بهر آنکه کار دوم از کارهای معده امساک است تا هر چه قوّت جاذبه جذب کند، ماسکه آنرا بستاند و نگاه دارد. و لیفهای طبقه بیرونین از پهناست، از بهر آنکه قوّت دافعه اندر لیفهای پهنایی است، و اولی تر آن بود که آلت دفع بیرون‌تر باشد؛ از بهر آنکه بازپسین کار معده دفع است و اندر مری هیچ لیف مورّب نیست، از بهر آنکه امساک کار او نیست. و شکل معده گرد است، و منفعت گردی معلوم گشته است، و پشت او که از سوی مهره‌های پشت است به پهنی گراید، تا ملاقات او با مهره‌ها باندام‌تر باشد، و طبقه بیرونین، آنجا که قعر معده است گوشت بیشتر است تا گرمتر باشد و هضم

بهتر کند از بهر آنکه قعر او از همسایگی دل و جگر که او را گرم همی دارند دورتراست. و شاخه‌ای از عصب حسّ به فم معده آمدست و اندروی گستریده شده تا حسّ نقصان غذا بدان آلت زود بدو رسد.

آفریدگار تبارک و تعالی دیگر اجزای معده را، و هیچ اندام دیگر را، این حسّ نداده است. از بهر آنکه متقاضی غذا فم معده کفایت بود، چه معده تقاضای غذا و هضم آن از بهر همهٔ تن می‌کند و اگر همهٔ اندامها حسّ گرسنگی چنانکه فم معده می‌یابد بیافتندی، مردم روزه‌دار همه روز رنجور بودی و همهٔ اندامهای گرسنگان اندر خارش و سوزش آمدی و هیچ کس طاقت آن نداشتی که یک نوبت طعام او باز پس‌تر افتد. و رگی بزرگ که از جگر به‌سوی معده آمده آنجا که محدّب‌تر است و اندر دراز نای معده شاخه‌های باریک زده و بر روی او گستریده و همچنین شریانی از دل بیامده است و بدین رگ پیوسته است و شاخه‌های او با شاخه‌های این رگ آمیخته و اصل ثَرْب[1] (f.54) از آن بافته شده است و آن شاخه‌های صفاقی که یاد کرده آید و رطوبتی چرب و لزج بدو می‌رسیده است و پیه گشته و ظاهر معده و روده‌ها و ماساریقین و دیگر احشاء بدین ثرب پوشیده شده است و آنرا گرم همی دارد از بهر آنکه پیه رطوبتی چرب است و رطوبت چرب حرارت را بهتر نگاهدارد، و شاخه‌های ورید و شریان که اصل ثرب است به حرارت روح و خون حرارت او را مددی دهد. و از سوی راست، جگر گرد یک نیمهٔ معده اندر آمده است، و از سوی چپ سپرز اندر زیر قعر معده گستریده شده است، و از سوی بالا جایگاه دل است، و از سوی پیش ثرب است و از سوی پشت رگی بزرگ و شریانی بزرگ به درازای صُلب فرود آمده است و حرارت هر دو هم به صلب وهم به غشاء معده می‌رسد.

آفریدگار تبارک تعالی معده را اندر میان این اندامها نهاد تا از هر سوی حرارت اندامی بدو می‌رسد، تا همچنانکه او به طلب غذا متقاضی همهٔ اندامهاست، و به هضم طعام خدمت همهٔ اندامها می‌کند؛ این همه اندامها وی را به حرارت خویش یاری دهند تا کار او تمامتر آید. و بر بالای ثرب غشایی قوی‌ترست، آنرا صفاق گویند و بر بالای صفاق عضله‌های شکم است و آنرا مراق[2] گویند و اصل صفاق از سوی بالا از حجاب رسته است و گرد همهٔ زاندرون شکم گستریده شده است و از سوی زیر اندر زیر مثانه اندر آمده است و آنجا دو منفذ تنگ به اندازهٔ آنکه رگها و رباطها که به خایهٔ مردم پیوسته است اندر وی گذر یافته است. و هرگاه به سببی فراختر گردد، روده بدان منفذ فرود آید و فراخ شدن این منفذ را فتق[3] گویند، و از این صفاق آنچه سوی بالاست رقیق‌تر است، و آنچه فرودتر است غلیظ‌تر است و شاخه‌های باریک از سر این صفاق با شاخه‌های این شریان و ورید که اصل ثرب گشته است آمیخته است، و ثرب از این سه نوع بافته شده است و روده‌ها را

---

۱. ثرب(ع): پیه تنک بالای شکمبه و روده *Omentum*

۲. مراق (ع): بخشی از شکم که زیر دنده‌هاست مَراق *hypochond rium* نام دارد.

۳. فتق: شکافتن جای ، باز کردن، گشاده و فراخ کردن *Herniation*

این صفاق بر نهاد خویش و بر جایگاه خویش نگاه می‌دارد. و اندر آخر معده منفذی اندر روده اثنی‌عشری گشاده است و این منفذ را بوّاب[1] گویند. و این بوّاب از مجرای مری تنگ‌تر است از بهر آنکه طعام گوارنده و با آب آمیخته بدو فرود آید و تا طعام هضم نشود این بوّاب فراز هم آمده باشد. و چون هضم تمام شد بوّاب گشاده شود و تا دافعه کار خویش تمام نکند گشاده باشد و این موضع که آخر مری است و اوّل معده است که طعام از مری به‌معده اندر شود، فم معده است و گروهی آنرا فؤاد گویند و نام دل بر وی نهند[2].

باب دهم از گفتار پنجم: اندر تشریح جگر[3]

جگر عضوی است که کیلوس اندر وی خون شود و اندر ماساریقا[4] اندک مایه از حال خویش بگردد، از بهر آنکه اندر وی نیز قوّتی است مانند قوّت جگر، همچنانکه اندر دهان قوّتی است مانند قوّت معده، چنانکه اندر تشریح معده یاد کرده آمده است.

و جگر گوشتی سرخ است، مانند خونی که بسته شده باشد، واندر گوشت جگر هیچ عصب نیست. و رگها که آنرا اُورده گویند از جگر رسته است و تشریح آن اندرین گفتار اندر باب نخستین از جزو چهارم با تشریح دیگر رگها یادکرده آمده است. و جگر کیلوس را از معده و روده‌ها می‌کشد و آلت وی اندر کشیدن کیلوس شاخه‌های ماساریقاست که از جانب مقعر آن رسته است. و این ماساریقا را باب گویند، و کیلوس اندر جگر پخته شود و غذای راستینی شود و غذای راستینی خون است؛ و هرگاه که کیلوس تمام پخته شود، جگر بهرهٔ هر اندامی بدو فرستد، و آلت وی اندر فرستادن، آن رگهاست که از جانب محدّب رسته است و آب را از جانب حُدبه اندر دورگ که به کلیتین پیوسته است آنجا فرستد، و کفک خون را که صفرا است از جانب مقعر اندر منفذی که از بالای باب است به زهره فرستد، و دُردی خون را که سودا است هم از جانب مقعر اندر منفذی که به سپرز پیوسته است بدو فرستد و غشایی از عصب اندر وی پوشیده است، از بهر سه کار: یکی آنکه گوشت جگر را حسّ نیست و اگر بدین غشاء پوشده نبودی از اَلَمها و آماسها که اندر وی پدید آمدی هیچ آگاهی نیافتی و علّت بروی بماندی از بهر آنکه خون مردم حسّ الم نیافتی، به علاج آن مشغول نگشتی، بدین‌سبب آفریدگار تبارک و تعالی این غشاء اندر وی پوشید تا حسّ وَرَم و اَلَم بیابد.

و دوم آنکه گوشت جگر و رگها که اندر وی پراکنده است اندرین غشاء بر شکل و نهاد خویش بماند.

و سیّم آنکه جگر بدین غشاء با غشاء معده و روده پیوسته است و به رباطهای باریک به پهلوهای پشت پیوسته است. و اندر جگر تجویفی فراخ نیست که کیلوس که از معده به‌وی اندر آید اندر آن تجویف جمع

---

۱. بوّاب (ع) به معنی دربان و نگهبان است و مقصود باب المعده *Pylorus* است.

۲. فؤاد = فم‌المعده *Cardia*

۳. جگر = کبد ، *Liver*

۴. ماساریقا ، *Mesentery*

شود. لکن اندر همگی جگر رگهای باریک پراکنده است و کیلوس بدین رگها اندر آید تا همچنان باشد که همهٔ اجزای کیلوس ملاقی همهٔ اجزای جگر شده است، تا قوّت و حرارت جگر همهٔ اجزای کیلوس را از حال بگرداند، و خون گرداند. و از جگر رگی به دل پیوسته است و گروهی گفته‌اند که این رگ از دل رسته است و به جگر پیوسته و بر هر حال که هست پیوستگی دل با جگر بدین رگ است و غشای این رگ به غشای جگر پیوسته است و عصبی باریک از معده به جگر پیوسته است، و به سبب باریکی این عصب معده را با جگر بیماری به شرکت نباشد، مگر به سبب المی قوی که اندر جگر پدید آید. و بر جگر فزونیهاست از وی بیرون آمده بر سان انگشتان و بدین فزونیها گرد معده اندر آمده است چنانکه کسی چیزی را با انگشتان بگیرد، و این فزونی‌ها را به تازی زوائد گویند، و اندر بعضی مردم چهار باشد. و اندر بعضی پنج باشد. و زهره بر بزرگترین پاره ازین زوائد نهاده است و بدو پیوسته است، واندر بعضی مردمان پشت جگر مماس پهلوهای پشت است و اندر بعضی مردمان نیست. و بیماریها به شرکت جگر را با حجاب و با پهلوها به اندازه مماست هر دو باشد باذن الله عزوجّل.

باب یازدهم از گفتار پنجم: اندر تشریح زَهره[۱]

زهره کیسه‌ای است از عصب یک تو و از لیفهای دراز نای و پهنایی (f.55) واریبی بافته و از جگر آویخته، و از جانب مقعر جگر منفذی اندر وی گشاده است و صفرا بدین منفذ[۲] اندر وی شود، و منفذی دیگر از زهره به روده اثنی عشری[۳] اندرگشاده است، و لختی صفرای افزونی بدین منفذ به روده‌ها فرود آید، از بهر کاری را که اندرباب چهارم از گفتار سیّم یاد کرده آمده است، و اندر بیشتری مردمان اندر زهره این دو منفذ بیش نیست؛ و اندر بعضی منفذ کوچک از زهره اندر قعر معده گشاده است، و لختی صفرای افزونی بدین منفذ به معده اندر آید و بسیار باشد که این منفذ که اندر قعر معده گشاده است بزرگتر از آن باشد که در روده اثنی عشری گشاده است. و صفرای معده بیشتر از آن اندر آید که به روده، و این معده پیوسته از صفرا به رنج باشد و مزهٔ تلخی به‌دهان باز دهد و هضم و نیک نباشد و این از جمله بیماریها باشد که آنرا سوءِ الاعضاء الآلیه و شرح این اندر باب نخستین از گفتار ششم یاد کرده آید؛ و هرگاه که زهره صفرا جذب نکند یا اگر از آنچه جذب کند فزونی از وی دفع نشود آفتها پدید آید، چه اگر جذب نکند جگر آماس گیرد و اگر عفن شود تبها تولّد کند، و اگر بیشتر از اندازه به اعضاء بول دفع کند ریش و سوزش مثانه تولّد کند؛ و اگر این دفع به عضوی دیگر افتد و جمره[۴] و نمکه[۵] اندر آن عضو تولّد کند و اگر اندر همهٔ تن بآهستگی پراکنده شود یرقان[۶] تولّد کند و اگر بیشتر

---

۱. زهره =کیسهٔ صفرا ، *Gall bladder*

۲. منفذ ورودی صفرا به کیسه ، *Cystic duct*

۳. مجرایی که صفرا را به روده‌ها میبرد ، *Common bile duct*

۴. جمره =سنگ‌ریزه ، *Lithiasis*

۵. نمکه =سنگهای نمکی

۶. یرقان =زردی ، *Jaundice*

از اندازه به روده فرود آید سحج[۱] و اسهال صفرا تولد کند.

باب دوازدهم از گفتار پنجم: اندر تشریح سپرز[۲]

سپرز عضوی است که دُردی خون که خلط سوداء است بدو فرو پالاید. و گوشت او متخلخل است تا خلط غلیظ سودایی اندرمیان اجزاء او اندر تواند شد. و رگها و شریانها اندر وی بسیار است تا چندان حرارت بدو رسد که با برودت سودا برابری کند و آنرا هضم کند، و غشایی اندر وی کشیده است تا گوشت او برشکل خویش بماند، و تا هرگاه که اندر وی آماسی پدید و غشاء کشیده شود حسّ الم بیابد. و این غشاء از صفاق رسته است و تشریح این صفاق اندر آخر باب نهم ازین جزو یاد کرده آمده است، و به سبب این صفاق وی را با حجاب شرکتی است از بهر آنکه غشای حجاب هم بدین صفاق پیوسته است و شکل سپرز چون شکل زبانی است، و موضع او سوی چپ معده است و اندکی بر ظاهر او برآمده است، و از یک سر او منفذی دراز کشیده است و اندر قعر جگر گشاده و طبیبان آنرا گردن سپرز گویند و آلت او اندر کشیدن سودا از جگر و آلت جگر اندر دفع سودا به‌سوی او این منفذ است؛ و این منفذ اندر زیر منفذ زهره است که صفرا بدان منفذ به زهره اندر شود و از باطن سپرز منفذی دیگر اندر معده گشاده است و لختی سودای این افزونی بدین منفذ به معده بر آید و فم معده را بخارد چنانکه اندر باب پنجم از گفتار سوم یاد کرده آمده‌است. و جانب محدّب سپرز سوی پهلوی پشت است و به رباطهای اندک به‌غشاء پهلوها پیوسته است، و از جانب مقعر غشاء او به رباطهای بیشتر به غشاء معده پیوسته است و هر گاه که سپرز سودا جذب بکند اندر تن مردم بیماریهای سودایی تولد کند چون قوباء[۳] داءالفیل[۴] و دوالی[۵] و مالیخولیا[۶] و جذام[۷] و بَهَق[۸] و برص اسود[۹]. و هرگاه که فزونی دفع نکند سپرز آماس گیرد و بزرگ شود و شهوت طعام نبود، از بهر آنکه آنچه به فم معده رسیدی از سودا و او را تنبیه کردی[۱۰] بدو نرسد. و هر گاه که بیشتر از اندازه به معده دفع کند شهوت کلبی[۱۱] پدید آید. و هر گاه که سودای ترش باشد و غموصت[۱۲] ندارد و اندکی باشد غثیان[۱۳] آرد و هر گاه که بسیار باشد قی[۱۴] سودا

---

۱. سحج = اسهال شدید بلغمی
۲. سپرز(ف)= طحال، *Spleen*
۳. قوباء = جرب، گری. به فارسی بریون یا پریون گویند *Scabies*
۴. داءالفیل = بیماری انسداد مجاری لنفاوی پا *Elephantiasis*
۵. دوالی (ع) =گشاد شدن وریدها بعلت رکود خون *Varices*
۶. مالیخولیا از ریشه لاتین *Melancholia* به معنی صفرای سیاه = افسردگی درون‌زاد شدید *Major Depression*
۷. جُذام (ع) = خوره ، *Leprosy*
۸. بَهَق (ع) = بهک، لکه‌های سفید جلدی = *Vitiligo*
۹. برص اسود(ع) = نوع دیگری از لکه‌های سفید و سیاه در پوست
۱۰. تنبیه کردی = آگاه کردی
۱۱. شهوت کلبی = جوع الکلب، جوع البقر، میل مفرط به خوردن طعام ، *Bulimia*
۱۲. غموصت = غمص (ع) = مزه گس و قابض، قی چشم.
۱۳. غثیان (ع)= دل بهم خوردگی، تهوع، *Nausea*
۱۴. قی (ع) = بالا آوردن، استفراغ، *Vomiting*

آرد. و هرگاه سودایی ترش از معده به روده فرود آید سحج سودایی تولّد کند و هلاک کند.

باب سیزدهم از گفتار پنجم: اندر تشریح روده‌ها[۱]

روده آلت فُضُله است، آفریدگار تبارک و تعالی این آلت را از شش نوع آفرید، هر نوعی از بهر منفعتی دیگر که یادکرده آید؛ و چون انواع آن بسیار بود آنرا رده رده نهاد. و نوع نخستین از رودهٔ اثنی عشری[۲] است دوم صایم[۳] سیّم روده‌ای که مخصوص است بدانچه او را معاء دقاق[۴] گویند چهارم اعور[۵] پنجم قولون[۶] ششم معاء مستقیم[۷].

امّا روده اثنی عشری به قعر معده پیوسته و دهانهٔ او را که از معده اندر وی گشاده است بوّاب گویند و همچنانکه مری از بهر جذب است این روده از بهر دفع است؛ و بدین سبب لیفهای او همه از پهناست و تنگتر از مری است از بهر آنکه طعام که به مری فرود آید خام و ناگواریده باشد و غلیظ باشد.

و کیلوس که از معده بدین روده فرود آید گواریده و رقیق و با آب آمیخته باشد بدین سبب حاجت نبود که دهانهٔ او فراخ باشد. و سبب دوم آنکه اگر چه طعام اندر معده نگوارد، بوّاب فراز هم آمده باشد، اولیٰ‌تر آن بود که این دهانه فراخ نباشد، تا به حرکتهایی که اتفاق افتد و طعام بدان سبب به‌سوی زیر گراید، گرانی طعام این بواب را به آسانی نتواند گشادن و ناگواریده فرود نتواند آمد، و این روده راست فرود آمده است واندر وی هیچ خمی و پیچیدگی نیست تا حوالی او از بهر حشای دیگر خالی باشد و تا دفع او آسانتر باشد، و اثنی عشری از بهر آن گویند که اندر هر تنی به درازای دوازده انگشت او باشد که از پهنا بهم باز نهند.

و معاء صایم یعنی رودهٔ روزه‌دار بدین اثنی عشر پیوسته است، و صایم از بهر آن گویند که همیشه از ثفل[۸] خالی باشد و هیچ اندر وی قرار نگیرد از بهر دوکار را: یکی آنکه رگهای ماساریقا که با اثنی‌عشری و دیگر روده‌ها پیوسته است و آنچه غذا را شاید از وی می‌کشد و به جگر می آرد، و دوم آنکه منفذ زهره که صفرا از وی به روده فرود آید و روده را از ثفل بشوید و آنرادفع کند اندرین روده گشاده است و نخست بدو رسد و چون بدو رسد صفرای خالص باشد و تیزتر باشد، او را زودتر (f.56) بشوید. و بدین دو سبب همیشه این روده از ثفل خالی باشد، و اندر حال بیماری تنگتر شود و فراز هم‌تر آید. و معاء دقاق یعنی روده‌های باریک بدین روده که یادکرده آمده پیوسته است، و این روده‌ای است دراز و پیچیده و رده رده نهاده او را دو منفعت است: یکی آنکه تا ثفل که بدو فرود آید اندر درازی رده‌های او همی‌گردد و دیر بماند تا هر چه از ثفل غذا را

---

۱. روده‌ها *Intestines*

۲. روده اثنی‌عشری (ع) = دوازدهه *Duodenum*

۳. صایم (ع) =روزه‌دار *Jejunum*

۴. معاء دقاق (ع) روده کوچک *Small Intestine*

۵. أعورَ =کور = *Coecum*

۶. قولون = معرب *Colon* = روده بزرگ

۷. معاء مستقیم *Rectum*

۸. ثفل (ع) = تفاله، دُرد *Sediments* و توسعاً به معنی *excreta*

شاید، شاخه‌های ماساریقا که به روده‌ها پیوسته است آنرا بکشد.

و دوم آنکه اگر این روده بدین شکل و بدین درازی نبودی ثفل راست فرود آمدی و زود بیرون شدی. و آنچه از ثفل غذارا شایدبا ثفل برفتی و بدان سبب مردم را زود به غذا حاجت آمدی. و هرگاه که طعام خورده بودی زود به حاجت برخاستی و از خوردن و برخاستن و به حاجت نشستن به دیگر مهمات و مصالح نرسیدی و کار او، همچنانکه آنِ بهایم، خوردن و پرداختن بودی.

و این سه نوع روده را امعاء دقاق گویند. و گوهر این روده‌ها لطیف‌تر است و دقیق‌تر از بهر آنکه ثفل بدین روده‌ها فرود آید هنوز اندروی کیلوسی که غذا را شاید بسیار باشد؛ و آفریدگار تبارک و تعالی این روده‌ها را دقیق‌تر آفرید تا حرارت دیگر احشاء بدان تمام رسد و باقی غذا که اندر آن است گواریده شود؛ و از بهر آنکه این روده‌ها حرارت بیشتر یابد و دقیق‌تر است و بر ظاهر او پیه نیست وزاندرون او رطوبتی است لزج شبه لعابی یا مخاطی غلیظ تا چیزهای تیز آنرا نخراشد.

و از پس این سه نوع که یاد کرده آمد سه نوع دیگر است که آنرا امعاء غلاظ گویند، یعنی روده های سطبر و اگر چه کیلوسی که غذا را شاید بدین روده‌ها کمتر فرود آید هم از آن خالی نباشد، و رگهای ماساریقا اندکی بدو پیوسته است تا آنرا از وی جدا کند. و از این نوعها نخستین روده ای است که آنرا اعور گویند یعنی یک چشم و اعور از بهر آن گویند که وی را یک منفذ بیش نیست و آنچه بدو اندر شود هم بدان منفذ باز بیرون نیاید، و چون کیسه است و از سوی راست نهاده است و اندکی میل به سوی پشت دارد. و او را دو منفعت است: یکی آن است که این کیسه فزونی ثفل را چون خزینه‌ای باشد تا مردم را زودازود برنباید خاست، و دوم آنکه این کیسه چون مبدأ دیگر است روده‌های دیگر را که فرود اوست و نسبت او به دیگر روده ها همچون نسبت معده است با همهٔ روده‌ها از بهر آنکه او چون معدهٔ دیگر است، چیزی که اندر معده تمام نگواریده باشد اندر وی بماند و به حرارت جگر تمامتر بگوارد بدین سبب اولیتر آن بود که میل او به‌سوی راست باشد تا اندر زیر جگر افتد و حرارت تمام از جگر بدو رسد و این روده را یک منفذ کفایت بود از بهر آنکه نهاد او چون پهلو افتاده است تا چون هر چه اندر شود هم از آن منفذ بیرون نیاید.

و اندر علت فتق بیشتر این روده باشد که به کیسهٔ خایه فرود آید از بهر آنکه او به هیچ رباط بسته نیست و از پس او رودهٔ قولون است. این روده‌ای است غلیظ و به اعور پیوسته است و آنجا که از وی اندر گذشته است بسوی راست میل کرده است، چندانکه به جگر نزدیک رسیده است، پس به سوی چپ بازآمده است و میل فرو سوی کرده است و تا نزدیک بیغولهٔ ران چپ آمده است، باز به سوی راست بازگشته است تا برابر مهرهٔ قطن و میل هم فرو سوی دارد. و اینجا به‌سوی چپ می‌گذرد چون به نزدیک سپرز رسد تنگ‌تر شود و فراز هم آید و بدین‌سبب است که ورم طحال نگذارد که باد از روده‌ها به آسانی بیرون آید و حاجت افتد که به دست بمالند تا بیرون تواند آمد و منفعت این روده همان است که منفعت روده اعور.

آفریدگار تبارک و تعالی این روده قولون را اندر زیر اعور بنهاد تا آنچه از اعور تمام ناپخته بیرون آید اندر وی تمام پخته شود و شاخه های ماساریقا آنرا بکشد و به جگر برد تا تن حیوان از هرچه غذایی را شاید بهری تمام برداشته باشد و از آن قوّت یافته و هیچ ضایع نشود. و نام قولنج[1] از نام این روده شکافته‌اند[2] و از پس او معاء مستقیم است یعنی روده راست.

این آخر روده هاست و به قولون پیوسته است؛ و این روده فراخ است راست ایستاده بر مهره قطن اعتماد کرده و فراخی او نزدیک است به فراخی معده و بعضی لیفهای این روده لیف جاذبه است. تا از دیگر روده ها جذب تواند کرد و همسایهٔ خویش را پاک تواند کرد خاصه قولون را که زبر اوست و بدین خمیدگی است که یادکرده آمد.

آفریدگار تبارک و تعالی اندر وی از بهر این معنی لیفهای جاذبه بیامیخت تا ثفل را به قوّت جذب کند و اورا از دیگر روده ها فراخ‌تر آفرید تا هرگاه که مردم را حاجت خواهد بود و سببی پیش آید که او را از برخاستن بازدارد ثفل را جایگاهی باشد که اندر وی جمع شود تا در حال برنبایدخاست؛ و منفعت دیگر آنکه تا نخست ثفل دروی جمع شود تا هرگاه که به حاجت برخیزد به یکبار فارغ شود و دفع آن بهتر تواند کرد از بهر آنکه معلوم است که ثفل بسیار را دفع کردن آسانتر باشد و اندک اندک را دفع دشوار باشد، از بهر آن‌که چیزی بسیار به گرانی خویش فرود آید و چیز اندک نه.

و بر بیرون این سه روده پیه است، تا حرارت اندر وی نگاه دارد، تا وی را همچون وقایه باشد از بیرون، و هم روده ها به رباطها با مهره های پشت پیوسته است، پیوستنی که هر یک بر نهاد خویش بمانده است. و هم دوتواست تا بر تحمل ثفل قوی‌تر باشد و تا اگر یک تو را آفتی رسد توی دیگر بسلامت باشد و ثفل اندر اعور و قولون عفن گردد و بوی بگرداند و کرمهای کدو دانه که تولد کند اندر اعور تولد کند.

و تشریح عضوها که بر آخر معاء مستقیم است اندر آخر باب دوم از جزو دوم ازین گفتار یاد کرده آمده است.

باب چهاردهم از گفتار پنجم: اندر تشریح گرده[3]

گرده دو است: یکی سوی راست و یکی سوی چپ و شکل هر یک چون نیمدایره‌ای است و پشت او که محدّب است و مانند بعضی (f.57) از دایره است سوی مهرهٔ پشت است، و هر یک به رباطی در موضع خویش استوار گشته است و هر گرده‌ای را با جگر پیوندی است به رگی و آب که با خون آمیخته از جگر بیرون آید، از خون جدا شود و اندرین رگ سوی گرده آید. و کارگرده این است که آن آب را به خویشتن کشد و به

---

۱. قولنج، معرب *Colic* به معنی درد ناحیه قولون یا پهلو درد

۲. شکافته‌اند = مشتق کرده‌اند

۳. گُرده (ف)، *Kidney*

نزدیک بعضی طبیبان چنان است که این رگ از گرده رسته است و نزدیک جگر آمده است و بدان رگ بزرگ که از حدبهٔ جگر رسته است پیوسته است و آب را بِمَزَد و به گرده آرد و این جزء گرده را عنق الکلیه[۱] گویند یعنی گردن گرده و این درست است از بهر آنکه هرگاه که کار گرده این باشد که آب را از خون جدا کند و به خود کشد، اولی‌تر آن باشد که این رگ که آلت اوست جزوی از وی باشد. و به نزدیک گروهی دیگر چنان است که این رگ از آن رگ بزرگ رسته است و به نزدیک گرده آمده است و بدو پیوسته. و این گروه این هر دو رگ را که بدین هر دو گرده آمده است الطالعین گویند.

و بر هر دو قول آلت جدا کردن آب از خون این هر دو رگ است و آب اندرین رگها بگذرد و به گرده آید؛ و تشریح این رگها اندر باب چهارم از جزو چهارم از این گفتار یادکرده آمده است.

و همچنین از هر گرده ای رگی رسته است و به نزدیک مثانه آمده و بدو پیوسته و بدین دورگ آب را به مثانه فرستد و این رگها را طبیبان برابخ[۲] گویند یعنی مرزبها [مرزاب][۳] و غشایی از عصب اندر وی کشیده است تا ویرا حسّ دهد از بهر آنکه گوشت او را حس نیست، لکن به‌سبب این عصب که غشاء اوست حس یابد؛ اگر گوشت او را حسّ بودی از تیزی و سوزانی صفرا که با آب بدو می آید با خبر بودی و آنرا نگاه نتوانستی داشت. بدین‌سبب همیشه مردم از تقطیر البول و از سوزش گرده و مثانه با رنج بودی. آفریدگار تبارک و تعالی گوشت گرده را بی حسّ آفرید تا از تیزی صفرا که با آب به وی رسد بی‌خبر باشد، تا آب را چندان نگاه تواند داشت کاندر وی پخته شود، و به سبب سردی و تری مزاج گرده، تیزی آن آب شکسته شود و چون به مثانه رسد مثانه را نسوزد و مثانه آنرا نگاهدارد تا مردم تواند که آب تاختن[۴] به اختیار خویش کند و گوشت او سخت و آکنده است تاجز آب رقیق اندر وی گذر نیابد.

و گرده، دو از بهر آن است که تن مردم اگر چه یکی است به حکم آنکه بیشتر اندامها دوگانه است استخوانها و عصبها و عضله ها و رگها و شریانها و دماغ او همه به دو قسم راست است و بعضی سوی راست و بعضی سوی چپ همچون دو تن است؛ بدین‌سبب واجب کرد که گرده دو باشد تا هر یکی از یک جانب کار خویش می‌کند، و اگر یکی بودی به بزرگی چند هر دو بایستی تا به تمامی کار خویش قیام توانستی کرد؛ و جایگاه او یا بر میان مهرهٔ پشت بودی یا سوی راست یا سوی چپ. اگر بر میان مهرهٔ پشت بودی با معده و با روده ها مزاحمت کردی و مردم پشت را خم نتوانستی داد، و هرگاه که خم دادی گرده به درد آمدی و اگر سوی راست بودی و حجم یگانهٔ چندِ حجم هر دو بودی با جگر و با روده اعور زحمت کردی و همچنین اگر از سوی چپ بودی با سپرز یا با قولون زحمت کردی و از هر سوی که بودی قامت مردم بدان سبب راست

---

۱. عنق الکلیه (ع) منظور ناف کلیه است ، *Hilum*

۲. برابخ = جمع بربخ (ع) = در اصطلاح تشریح هر یک از دو مجرایی که بول را از کلیه‌ها به مثانه می‌آورند = حالب ، ureter

۳. مرزاب یا مرزب (ع) = ناودان

۴. آب تاختن = ادرار کردن ، *Urination*

نتوانستی بود و به جانب گرده میل کردی. و گردهٔ راست برتر از گردهٔ چپ است از بهر دو کار: یکی از بهر آنکه رودهٔ اعور سوی راست نهاده است، واجب کرد که گردهٔ راست برتر باشد از بهر دو کار: یکی تا به جگر نزدیک باشد و به کار خویش قیام کند و دوم تا موضع رودهٔ اعور فراخ گردد از بهر آنکه این روده‌ای است که گاهی تهی باشد و گاهی پر، و هر گاه که پر شود به ضرورت جای او فراخ‌تر باید. بدین‌سبب واجب شد که گردهٔ راست برتر از گردهٔ چپ باشد، و دوم آنکه سپرز که از سوی چپ است خزینهٔ سوداست و سودا دُردی خون است و منفذ او فرودتر توانست بود، چنانکه اندر تشریح جگر یاد کرده آمده است. پس واجب شد که موضع سپرز از برابر جگر نشیب تر باشد تا خلط سودا از جگر به سپرز تواند آمد و از بهر آنکه موضع سپرز از برابری جگر فروتر بایست و قولون هم اندر زیر سپرز است مصلحت جز آن نبود که موضع کـلیه چپ فرودتر باشد تا از زحمت سپرز و قولون آزاد باشد، لابل که جای جز آن نبود، شایست که موضع کلیهٔ چپ فروتر باشد که سپرز و قولون را از وی هیچ زحمت نیست.

و بباید دانست که آثار رحمت و عنایت آفریدگار تبارک و تعالی یکی آن است که اندر مـردم و دیگـر جانوران گرده آفریده است و آنرا قوّت جدا کردن آب از خون ارزانی داشته است تا ویرا به خود می‌کشد و به مثانه می‌فرستد و مثانه به بیرون دفع می‌کند از بهر آنکه آب غذا نیست لکن مرکب غذاست و فایدهٔ آب آن است که طعام که اندر معده باشد بدو پخته شود و کیلوس گردد و به صحبت آب[1] از شاخه‌های ماساریقا و رگهای باریک که اندر جگر است بگذرد و از جگر بیرون آید و از آن پس به آب حاجتمندی نباشد، و جگر آن آب را به یاری قوت جاذبهٔ آن دو رگ که از گرده به جگر پیوسته است، از خون جدا کند و این هر دو رگ آن آب را بمزند و به گرده آرند و گرده آنرا به قوّت دافعه به مثانه دفع کند و اگر جدا کردن و کشیدن و دفع کردن آن آب را گرده و قوّت او نبودی غذا با آب آمیخته به اندامها رفتی و مردم همیشه مستسقی[2] بودی.

و از بهر آنکه شریف‌ترین همهٔ اندامها دل است و شش نیز از بهر آنکه خدمت دل کند و همسایهٔ اوست اندامی شریف است و غذای هر دو صافی‌تر و پخته‌تر از غذای همهٔ اندامها باید، بل که چنان باید که دیگر اندامها از پختن آن پرداخته باشند تا دل را و شش را به پختن و گواریدن بسیار مشغول نباید بود، بدین سبب آفریدگار تبارک و تعالی رگی را که بدین هر دو عضو غذا رساند از جگر بسوی گرده فرود آورد و بر گرده بگذرانید و باز به بالا بر آورد و اندرین هر دو عضو پراکنده کرد از بهر دو کار: یکی تا گرده آن غذا را نیک بپالاید، و آب را به تمامی از وی جدا کند. و دوم تا اندر درازی راه و فرود آمدن و بر آمدن تمام پخته شود و پخته و پرداخته بدین عضو رسد به سبب این رگ. بسیار بود که اندر (f.58) بیماریها و آماسها وریشهای گرده بوی دهان ناخوش گردد و بیماری به دل و به شش و آلتهای دم‌زدن باز دهد. و بسیار باشد که بخار پلیدیها که

---

۱. منظور همراه آب است

۲. مستسقی (ع) = تشنه ـ از استسقاء، به معنی هر نوع ولع در نوشیدن آب.

از ریش گرده می‌پالاید به دل بر شود و خفقان و غشی آورد. و ابوالحسن الترنجی اندر مقالتی که اندر علاج بیماریهای گرده و مثانه کرده است حکایت می‌کند که بزرگی را از امیران دیلم آماس گرده پدید آمد، به سبب رنجی که اندر حربی بدو رسیده بود و همه روز ناخوش بوده بود و می‌گوید که من به علاج آن مشغول شدم و او پرهیز صادق نکرد و آن آماس ریش گشت و از راه بول ریم و خون می‌پالود و رنج بردم تا نزدیک بود که درست شود، پس اتفاق افتاد که او را به سفری بایست رفت دیگر باره گردهٔ او رنجور شد، کار بدان رسید که تنگی نفس پدید آورد و بوی دهان او ناخوش گشت و شش او تباه شد و اندر آن هلاک شد.

باب پانزدهم از گفتار پنجم: اندر تشریح مثانه

مثانه آلت دفع بول است و کیسه‌ای است از صفاق، و این صفاق را آستری است از عصب و این آستر از عصب های جاذبه و ماسکه و دافعه بافته است؛ تا این آستر جذب و امساک و دفع، آن هر سه بکند. و صفاق که از بیرون است قوی است، تا هرگاه که مثانه از آب پرشود طرنجیده[1] شود این صفاق. توی زاندرونین را که از عصب است از بهر آن است تا مثانه حسّ تیزی آب بیابد تا قوّت دافعه به دفع آن برخیزد، چه اگر مثانه را این حسّ نبودی آب را دفع نکردی و تیزی آن وی را بخراشیدی و سحج کردی. مثانه از بهر آن بایست که آب که مردم بخورد مقداری بسیار باشد و گرده آنرا به تفاریق از خون جدا می کند، به ضرورت خنوری[2] می‌بایست که آن تفاریق اندر وی جمع شود تا به یکبار به اختیار مردم دفع شود و آن خنور مثانه است.

و اگر مثانه نبودی از دو چیز چاره نبودی: یکی آنکه گرده سخت بزرگ بایستی تا آب اندر تجویف او گرد شدی و این ممکن نبود از بهر آنکه معده و جگر و سپرز و روده ها را جای نبودی، و دوم آنکه آب همچنانکه به تفاریق از خون جدا می شود به تفاریق دفع بایستی کرد، و مردم بدان سبب همیشه به تقطیر بول مبتلا بودی، آفریدگار تبارک و تعالی مثانه را از بهر این دو مصلحت بزرگ بیافرید: یکی آنکه تا گرده بزرگ نبایستی آفرید تا جای بردیگر احشاء تنگ نشود. و دوم تا مردم به تقطیر بول مبتلا نباشد. و هر که اندرین دو معنی تأمل کند بزرگی نعمت آفریدگار و اثر رحمت او بر خود بشناسد، تبارک‌اللّٰه احسن الخالقین.

و شکل مثانه شکل بلوط است هر دو سر تیز و میان فراخ و هر دو رگ گرده که آنرا برابخ گویند اندر مثانه گشاده است تا آب از آن راه ازگرده به مثانه اندر آید و چنان نیست که اینجا که برابخ به مثانه رسیده است راه آب راست اندر مثانه گشاده است، لکن نخست اندر جرم صفاق دو منفذ گشاده است؛ پس هر دو منفذ اندر میان صفاق و عصب گشاده است بردرازای مثانه تا به آخر او که به نزدیک منفذ بیرون شدن آب است، آنجا هر دو منفذ یکی شده است و اندر توی زاندرونین گشاده است و آب آنجا به مثانه اندرشود و این منفذی است پوشیده از بهر آنکه زاندرون مثانه غشاء کوچک بر زبر این منفذ پیوسته است و بر روی منفذ فرو آویخته

---

۱. طرنجیده، ترنجیده = فشرده شده، پرچین و پرشکن شده ۲. خُنّور = کاسه و کوزه

است و هرگاه که آب به مثانه اندر آید قوّت اندر آمدن آب این غشاء را دور کند و هر چند که مثانه پـرتر می‌شود راه به پس بازگشتن آب بسته‌تر می‌شود، به دو سبب: یکی به سبب آنکه چون مثانه پر شود کشیده‌تر می‌شود، و هر چند که کشیده‌تر میشود توی زاندرونین برتوی بیرونین کوفته‌تر می‌شود. و دوم آنکه این غشاء نیز بر روی منفذ گرفته شود تا ممکن نباشد که یک قطره آب به پس باز گردد. و مثانه را گردنی است که آب بدان گردن از مثانه بیرون شود. و اندر گردن مثانه مردان سه خم است و اندر گردن مثانه زنان یک خم بیش نیست و بدین سبب است که مردان از بول بدان زودی پاک نشود که زنان. و تشریح عضله‌های مثانه اندر جایگاهش یاد کرده آمده است.

باب شانزدهم از گفتار پنجم: اندر تشریح خایه[1] و قضیب[2]

خایه آلت تولّد منی است و منی از خونی تولد کند که از همهٔ اندامها بپالاید و به وی رسد و اندر وی پخته شود و راه این خون شاخه‌های رگها و شریانهاست که اندر همهٔ تن است و دهن های بسیار ازین رگـها و شریانها به‌مجرایی که اندر وی گشاده است پیوسته است، تا هرگاه که یک رگ که نزدیک این مجراست ببرند همچنان باشد که رگهای بسیار بریده باشند و بدین سبب است که مردی را خصی کنند آن قوّت که پیش از خصی کردن بوده باشد کمتر شود، و رفتن او و حرکت او مانند رفتن و حرکت زنان باشد.

و جرم خایه از جنس غدد است و رنگ او سفید است همچون گوشت پستان و خون کاندر وی شود به رنگ او باز آید و سپید گردد و سببِ سپید شدن شیر و منی این است. و آن مجرا که دهنهای رگها و شریانها بدو پیوسته است، اندر صفاق است که بر استخوان زهار پوشیده است و موریها که منفذ آن است از غشاء رگها و شریانهاست که به خایه پیوسته است. و مجرای منی اگر چه مماس خایه است چنان است که گویی که بدو پیوسته نیست، و نوع جرم آن نه از نوع جرم خایه است و همچون موریی است میان خایه و بن قضیب نهاده و به تازی آن موریها را اوعیة المنی گویند. و آنچه ازین اوعیه مماس خایه است لختی فراختر است، باز لختی تنگتر شده است و دیگر بار فراختر شده است چنانکه تجویفی محسوس پدید آمده است، پس تنگتر شده است و این اوعیه از نزدیک خایه لختی به بالا برآمده است پس به سوی گردن مثانه میل کرده است و بـه قضیب اندر آمده است و اندر زیر مجرای بول است.

و اما قضیب عضوی است از رباطها و عصبها و رگها و شریانها، و اندر وی لختی گوشت است و اصل او و از رباطی است که از رگها رسته است و اندرین رباط تجویفهای بسیار است، هر وقت که آن تجویفها پر باد شود قضیب برخیزد و هرگاه که برخاسته نباشد تجویفها فراز هم آمده باشد. و اندرین رباطها شاخه های شریان است، بیش از آنچه به عضوی که بدین مقدار باشد رسد، و عصبهای او از مهره‌های عجز آمده است، و اگرچه

---

۱. خایه (ف) = بیضه ، *Testicle*

۲. قضیب(ع) = آلت مردانه ، *Penis*

با او سخت آمیخته نیست، بدو پیوسته است، و این عصبها از نوع رباط است و آن را حسّ نیست.

و اندر قضیب سه مجرا است: یکی مجرای بول است و دیگر مجرای منی و سدیگر مجرای وذی و این آبی باشد مانند لعاب که از بعضی مردان را از پس بول اندک اندک همی ترابد. و قوت برخاستن قضیب از دل است و حسّ او از عصب‌نخاعی است و اصل‌آن از دماغ‌است و غذای‌او از جگر آید و آرزوی مباشرت به مشارکت جگر و گرده باشد و اصل همه دل است. و عضله های قضیب و خایه اندر جایگاهش یادکرده آمده است.

باب هفدهم از گفتار پنجم: اندر تشریح رحم[1]

رحم اندر اصل آفرینش آلت تولد فرزند است، همچنانکه قضیب نرینه آلت آن است؛ و شکل رحم همچون شکل قضیب و خایه نرینه است لکن قضیب و خایه آلتی است تمام بیرون آمده و رحم آلتی است ناقص و زاندرون و گویی که رحم آلتِ نرینه است بازگردانیده، و بدان ماند (f.59) که رحم به جای کیسهٔ خایه است و گردن رحم به‌جای قضیب است از بهر آنکه قضیب چون کالبدی است گردن رحم را و آن چون غلافی است مر مرقضیب را و گویی هر دو به اندازهٔ یکدیگر است و آنچه به اندازه یکدیگر نباشد از آنجا دشمنیها تولد کند. و شرح آن اندر علاج باه یاد کرده آید.

و خایهٔ مادینه همچون خایهٔ نرینه است لکن خایهٔ نرینه بزرگتر است و گرد است و لختی به درازی میل دارد و بیرون است و هر دو اندر یک کیسه است و از آن مادینه کوچک است و کروی است که به پهنی میل دارد، و زاندرون است و بر هردو جانب فرج نهاده است و بر هر یکی غشایی جداگانه پوشیده است، و از یکدیگر جداست، و همچنانکه نرینه را میان خایه و بن قضیب منفذی نهاده است دراز بر مثال موریی دراز که او را اوعیة المنی گویند، مادینه را هم این اوعیهٔ منی است لکن از آنِ نرینه از جانبِ خایه به بالا بر آمده است و بدان منفذ که رگها و معالیق[2] خایه فرود آید فرود آمده است، پس خم گرفته است و به سوی قضیب فرود آمده است و اندرین فرود آمدن دو سه خم پذیرفته است، پس به مجرای قضیب فرود اندر آمده است. و اندر مادینه این اوعیه از خایه میل به سوی تهیگاه کرده است، برسان دو سُرو[3]؛ و همچون سُرو خمیده است و پشت خم سوی تهیگاه است و روی سوی گردن رحم است، تا منی از وی به رحم اندر آید و اندر وقت مباشرت سخت شوند، و گردن رحم را راست بدارند. و گوهر رحم چیزی است سپید و نرم و بی حسّ، مانند عصب و از بهر آنکه اصل گوهر او از عصبی است که وی را حسّ نیست و هر چه که اندر وقت حمل، بچه بزرگتر می‌شود رحم به اندازهٔ او فراخ باز می‌شود، و کشیده می‌شود، و از آن رنجور نمی‌گردد. و هرگاه که از حمل فارغ شود فراز هم آید. و از عصب دماغی اندکی باوی آمیخته است و مشارکت او با دماغ از بهر آن

---

۱. رحم = زِه= زهدان ، *Uterus*

۲. متعلقات، آنچه به چیزی تعلق دارد.

۳. سرو: شاخ (گاو و گوزن و غیره)

است و بدان قدر است و اگر از آن عصبها بیشتر بودی مشارکت قوی‌تر بودی. و رحم نارسیده و دوشیزه کوچک باشد، و تا رسیده نشود بزرگی آن چندان که خواهد بود نگردد. همچنان پستان که تا زن رسیده نشود بزرگی او چندان که خواهد بود نگردد. و رحم دوشیزه کوچکتر از مثانه باشد و چون وقت حیض آید رحم او همچند مثانهٔ او گردد. و هر گاه که بزاید رحم بزرگتر از مثانه گردد، و اندر وقت حمل دهان رحم فراز هم آید، و وقت زادن گشاده شود و شکل رحم چون شکل مثانه است، و قعر او فراختر است و زاندرون لب او طوقی است از عصب و بر میانگاه او طوقی دیگر است هم از عصب. و اندوقلبیس گوید زاندرون رحم چهار فزونی است همچون سر پستان، دو سوی راست و دو سوی چپ و بن آن پهن‌تر و سر آن تیزتر. و اندو قلبیس گوید این فزونیها برسان بواسیر است. و رحم اندر میان معاء مستقیم و مثانه نهاده است و معاء سوی مهرهٔ پشت نهاده است و رحم اندر پیش اوست و مثانه اندر پیش رحم است، و هر سه به رباطها درهم پیوسته است، و اصل رباطها بر مهرهٔ پشت و بر صفاق شکم و بر استخوان زهار استوار است. و رحم از سوی بالا فزون از مثانه است و مثانه از سوی زیر فزون از رحم است و این فزونی گردن مثانه است و درازای رحم از نزدیک ناف تا نزدیک منفذ فرج است. و این منفذ فرج گردن رحم است و درازی این گردن شش انگشت کم نباشد و از یازده انگشت فزون نباشد؛ و کوتاهی و درازی به اندازهٔ آلت نرینه باشد و به سبب بسیاری جماع نیز دراز شود و درازی رحم هم بدین مقدار باشد، و بسیار باشد که آخر رحم تا برودههای بالایین برسد. و رحم دو تو است، و اندر توی زاندرونین رگهای بسیار است، و دهنهای رگها هر یک چون مغاکی است آنرا نقرالرحم گویند، و غشاء بچه که اندرشکم باشد بدین مغاکها پیوسته باشد و سرخی طمث از آن‌جا آید، و غذای بچه از آنجا بدو رسد. و توی بیرونین چون غلافی است آنرا و یک تجویف است، و توی زاندرونین دو تجویف است چنانکه گویی دو رحم است و هر دو را گردن یکی است، بدین سبب دو بچه از یک شکم زاید و اندر رحم دیگر جانوران تجویفها به عدد پستانها باشد، و بیشتری بچه بدان عدد آرند. و اندر کتب آورده‌اند که اندر یونان زنی را بیست فرزند بود که به چهار شکم زاده بود و این نادر باشد. و توی زاندرونین از لیفهای جاذبه و ماسکه و دافعه بافته است و هرگاه که وقت حیض آید رحم سطبرتر شود چنانکه گویی فربه‌تر شده است. و هرگاه که پاک شود چون پژمرده شود و فراز هم‌تر آید و به‌وقت جماع جرم رحم نزدیک گردن رحم آید، به سبب آرزومندی طبیعی که او را به جذب منی هست و گردن رحم چون عضله‌ای است انجوغ[1] انجوغ بر هم نهاده و بدان سبب درازتر تواند شد و زاندرون او نرم است و هر چه فربه‌تر باشد نرمی او کمتر شود و به طبیعت غضروف گراید و اندر حال حمل همچنین باشد. و اندرین گردن رحم غشاءهای باریک[2] است از رگهای سخت باریک بافته و دوشیزگی آن است.

---

۱. انجوغ (ع) = چین = *Wrinkle*. انجوغ انجوغ = چین‌چین

۲. غشاءِ باریک، در اینجا منظور پرده بکارت است *Hymen*

گفتار ششم

اندر یاد کردن قوتها

باب نخستین از گفتار ششم: اندر شناختن قوّتها که چند است بر طریق کلی

اندامهای مردم را قوّتهاست و فعلها، و هر دو را به یکدیگر بتوان شناخت از بهر آنکه هر فعلی از قوّتی پدید آید و فعلها سه جنس است : طبیعی است و حیوانی و نفسانی.

و چون فعلها را سه جنس یافتیم، دانستیم که قوتها نیز سه جنس است : جنس اوّل قوّت طبیعی است، و دوم قوّت حیوانی و سوم قوّت نفسانی. و جالینوس و دیگر حکما چنین گفته‌اند که این قوّتها را اندامهای خاصه است که هر یک معدن قوّتی دیگر است، و آن اندامها را اعضای رئیسه گویند.

و قوّت طبیعی دو نوع است: یک نوع غایت کار او آن است که اندر غذا تصرّف کند و تن را به غذا می‌پروراند، چندانکه ممکن بود و معدن این قوّت جگر است. و نوع دوم غایت کار او آن است که جوهر منی را از اخلاط جدا کند و بپزاند و شایستهٔ تولد فرزند کند، و معدن این قوّت هر دو خُصیه است و آلت هر دو نوع اندرین هر دو کار رگهاست که از جگر رسته است، و اندر همهٔ تن پراکنده شده است.

و قوّت حیوانی یک نوع است و کار او آن است که قوّت زندگی و قوّت حرارت غریزی که مرکب حسّ و حرکت است به همهٔ تن می‌رساند و آنچه از این قوّت به دماغ رسد اندر وی پذیرای حسّ و حرکت شود و از وی به همهٔ تن برسد و معدن این قوّت دل است و آلت او شریانهاست که از دل رسته است و اندر همهٔ تن پراکنده شده است.

(f.60) و قوّت نفسانی سه نوع است : قوّت حسّ است و قوّت حرکت و قوّت تمیز؛ و معدن او دماغ است و آلت او عصبهاست که از وی رسته است و از نخاع، که خلیفت اوست، و اندر همهٔ تن پراکنده شده است. و ارسطاطالیس می‌گوید که معدن این همهٔ قوتها دل است لکن فعلهای او انـدر انـدامـهای دیگـر پـدید آیـد همچنانکه طبیبان می‌گویند که معدن حسّ، دماغ است لکن حسّ دیدن و شنیدن و بوییدن و چشیدن و بسودن هر یک اندر اندامی دیگر پدید آید و درست این است که ارسطاطالیس گوید.

باب دوم از گفتار ششم: اندر یاد کردن قوّت طبیعی

قوتهای طبیعی بعضی خادمه است و بعضی مخدومه، یعنی بعضی آن است که کار از بهر قوتهای دیگر کند و قوّت خادمه این باشد. و بعضی آن است که دیگر قوتها کار او کنند و قوّت مخدومه این باشد.

و مخدومه دو جنس است: یکی تصرّف اندر غذا کند که بقای شخص بدان است، و این دو نوع است یکی را قوّت غاذیه گویند و دوم را قوّت نامیه. و جنس دوم تصرّف اندر غذا از بهر تولد فرزند کند که بقای نوع بدان است و این نیز دو نوع است : یکی از قوّت مولده گویند و دیگر قوّت مصوره.

و امّا قوّت غاذیه یعنی قوّت پرورنده قوّتی است که غذا را از حال خویش بگرداند و مانندهٔ اندامها کند تا به عوض آنچه از هر یکی تحلیل پذیرفته باشد بایستد.

و قوّت نامیه یعنی قوّت فزاینده قوّتی است که غذا را اندر اندامها فزاید تاهر اندامی بدان اندازه که می‌باید ببالد و فزونی اندر درازا و پهنای آن پدید آید تا چنانکه خواهد ببالد و تمام شود، و این با لودن (بالیدن) و فزودن را به تازی نشو و نما گویند.

قوّت غاذیه قوّت نامیه را خدمت کند، و غذا را به اندامها رساند، تا نامیه کار خویش بکند، و غاذیه گاهی غذای راست برابر آنچه تحلیل پذیرفته باشد باز رساند و گاهی زیادت از آن بازرساند و گاهی کمتر از آن باز رساند.

و هر گاه که زیادت بازرساند نشو و نما پدید آید و لکن از پس آنکه شخصی تمام شده باشد، اگر چه زیادت باز می‌رساند نشو ونما نباشد و لکن فربهی باشد. و هرگاه که کمتر بازرساند ذبول پدید آیـد یـعنی کاهش. و هر گاه که یک برابر (آنچه) تحلیل پذیرفته باشد بازرساند شخص بر جای بماند.

و کار قوّت غاذیه سه نوع است: یکی آنکه جوهر غذا حاصل کند و آن خون است که توّلد (او) اندر جگر باشد، و دوم آنکه غذا را به اندامها پیوسته کند و سیّم آنکه خون به اندامها پیوسته کرده باشد آنرا مانند آن اندام کند.

و چهار قوّت اندر زیر این قوّت غاذیه است و کار هر چهار بباید، تا این سه نوع کار او تمام شود و تمام آید. و این چهار قوّت یکی جاذبه است یعنی کشنده، و دوم قوّت ماسکه است یعنی قوّتی که غذا را نگاه دارد،

و سیم مغیّره است یعنی قوتی که غذا را از حال بگرداند. و چهارم دافعه است یعنی قوّتی که فزونیها از تـن بیرون کند.

و هر اندامی را از اندامهای یکسان چهار قوّت هست، و جاذبه هر چه بابت او باشد از غذا به خویشتن کشد و ماسکه آنرا نگاه دارد، چندانکه مغیرّه او را بگرداند، و دافعه فزونی را از اندامها بیرون کند. هرگاه که این چهار قوّت کارهای خویش تمام کنند کارهای قوّت غاذیه، هر سه نوع، تمام آید.

امّا نوع نخستین حاصل کردن جوهر غذا است و آن خون است، وقت باشد که اندرین کار تقصیری افتد و آن تقصیر از سه جای باشد: یکی از قوّت مغیّرهٔ معده که طعام را نتواند گرداند، و کیلوس چنانکه باید نتواند کرد، و دوم از قوّت مغیّرهٔ جگر که کیلوس را بتواند گردانید وخونی چنانکه باید و چندانکه باید کرد، نتواند کرد و این هر دو کار از این هر دو اندام کاری است عام از بهر همهٔ اندامها.

و سوم از قوّت جاذبه یک اندام از اندامهایی که غذا بدو نمی‌رسد و بدین سبب علتی پدید آید که او را به زبان یونان اطروفا[1] گویند و به تازی عدم الغذا گویند یعنی نایافتن غذا.

و نوع دوم غذا راکه به اندامها رسیده باشد بدو پیوندد، و هر گاه که این کار بر نسق واجب نرود استسقاءِ[2] لحمی پدید آید. و تقصیر اندرین کار از قوّت مغیّره باشد واز دافعه از بهر آنرا که اندرین علت حاصل آمدن غذا هست و به اندامها نیز رسیده است لکن پیوستن و مانند آن گشتن نیست و بیرون کردن نیز نیست.

و نوع سیّم غذا که به اندامها پیوسته شده باشد مانند آن کند. و هر گاه که اندرین کار خللی افتد علت برص و بهق پدید آید. و این هم از تأثیر قوّت مغیّره باشد از بهر آنرا که اندرین علّت غذا هست و به اندام پیوسته است لکن مانندهٔ او نشده است.

و بباید دانست که نشو ونما فزودن و بالیدن اندامها باشد از همه سوها، چنانکه حیوانی که از مادر بزاید یا درختی که بنشانند و فزودن و بالیدن که گیرد هر روز اندامهای او همی فزاید. و این فزودن هم از درازا و پهنا باشد، و هم اندر سطبرا، و این جز عنایت الهی نیست که طبیعت را این قوّت داده است تا این اجسام طبیعی را بدین‌گونه می‌پرورد. نبینی که صنّاع دینار هرگاه که پارهٔ زر یا سیم را خواهند که بزرگتر کنند آنرا بر سندان بکوبند تا درازتر و پهن‌تر شود، لکن سطبری آن کمتر میشود و هیچ صانع را این قوّت نیست که فزونی اندر چیزی اندر همه سوی پدید آرد، و جز طبیعت نیست که به عنایت الهی این پرورش تواند کرد و این فزونی تواند داد.

و همچنین بباید دانست که قوّتهای جاذبه و ماسکه و مغیّره و دافعه راکه یاد کرده آمده است، قوّت چهار کیفیت می‌باید تا کار ایشان تمام آید. یعنی قوّت گرمی و سردی و تری و خشکی، و رأی بعضی متقدمان

---

۱. اطروفا = باید معرب آتروفی (*Atrophy*)، یعنی ضمور و لاغر شدن، باشد.

۲. استسقاء لحمی = باید معادل نشانگان بدی جذب *Malabsorbtion syndrome* باشد.

چنان است که قوّت جاذبه را گرمی و خشکی یاری دهد و قوّت ماسکه را سردی و خشکی و هاضمه را گرمی و تری و دافعه را سردی و تری؛ و رأی جالینوس چنان است که این رأی باطل است از بهر آنکه طبیعت حیوان از سردی یاری نخواهد و از سردی افعال طبیعی نیاید، و می‌گوید که قوّت جاذبه جذب به گرمی و خشکی کند و قوّت ماسکه امساک به گرمی و خشکی کند، لکن ماسکه را حاجت به خشکی بیش از آن است که جاذبه را تا امساک تواند کرد، و جاذبه را حاجت به گرمی بیش است تا جذب تواند کرد، هاضمه را و دافعه را حاجت به گرمی و تری است لکن هاضمه را به گرمی حاجت بیش است و دافعه را حاجت به تری بیش است.

(f.61) و تخلیص این رأیها آن است که بدانی که گرمی کیفیتی است که همه قوتها را رایاری دهد و سردی بعضی قوّتها را یاری دهد نه به قصد، از بهر آنکه کار سردی آن است که همهٔ قوتها را از کار باز دارد چه او ضدّ همهٔ قوّتهاست، و از بهر آنرا که کار همهٔ قوّتها به جنباندن غذا تمام شود و این اندر قوّت جاذبه و دافعه سخت پیداست، و اندر قوّت هاضمه که آنرا مغیّره گویند و کار او آن است که هر چه غلیظ‌تر است از غذا، آنرا لطیف کند و جزءهای او از هم جدا کند و با چیزی که لطیف‌تر است بیامیزد. و اگر غذایی لطیف‌تر و روانتر باشد آنرا با غذایی که غلیظ‌تر باشد بیامیزد و بپزد و قوام دهد و این همه کاری است که جز به جنباندن غذا راست نیاید. و ماسکه که غذا را یک چند نگاه دارد، کار او بجنباندن لیفهایی است که به اریب نهاده است، این لیفها را بجنباند و گرد غذا اندر آید تا وی را نگاه دارد.

و سردی کیفیتی است که عضو را خدر[1] کند یعنی حسّ ببرد و قوّت را بمیراند و از همه کارها و حرکتها باز دارد، الّا آن است که اندر ماسکه وی را فعلی است به عَرَض و آن آن است که چون لیفهای اریبی که آلت ماسکه است گرد غذا اندر آید، اندک مایه سردی ویرا یاری دهد تا آن لیفها بر آن هیئت بایستند و این فعلی نیست کاندر جملهٔ فعل قوّت ماسکه اندر آید، لکن آلت او را بر هیئت نگاهداشتن غذا ندارد. و آلت دافعه را نیز از سردی یاریی باشد هم به عَرَض و آن آن است که سردی بادها را از تحلیل باز دارد و باد اندر بیرون کردن فزونیها یار باشد و نیز لیفها راکه از پهنا نهاده است و آلت دافعه آن است آنرا فراهم گیرد و کار دافعه تمام شود.

و خشکی کیفیتی است که جاذبه را و دافعه را و ماسکه را به‌کار آید، امّا جاذبه را و دافعه را از بهر آن باید که کار جاذبه کشیدن است، و کار دافعه بیرون سپوختن است، و این هر دو کار بدین قوّت تمام شود. پس خشکی اندرین دو کار بیش از تری باید، از بهر آنکه از تری سستی فزاید و ماسکه را نیز از بهر قبض هم لختی خشکی به‌کار آید، و هاضمه را نیز گرمی و تری بیشتر باید، و سردی و خشکی هیچ نباید. از اینجا معلوم گردد که ماسکه را خشکی بیشتر به‌کار آید از گرمی، از بهر آنکه مدت حرکت لیفهای او کوتاه است و

---

۱. خدر: سست و بیحال کردن یا شدن، مخدّر مشتق از آن است.

حرارت از بهر حرکت باید و مدّت بماندن لیفهای او بر هیئت امساک سخت دراز است و خشکی از بهر امساک باید و از بهر آنکه بر مزاج اطفال‌تری غالب است ماسکهٔ ایشان ضعیف باشد و جاذبه را حرارت بیشتر باید. و جذب طبیعی سه گونه است:

یکی به‌قوّت جذب است چنانکه اندر مغناطیس است، دوم از بهر ضرورت خلأ است چنانکه اندر آب دزد [ک] و غیر آن ظاهر است و سیّم به قوّت حرارت است، چنانکه فروغ به پلیته[1] چراغ روغن را جذب همی کند و نزدیک اهل تحقیق این نیز هم از بهر ضرورت خلأ است و حرارت یاری دهنده است، لاجرم هر گاه که با قوّت جاذبه حرارت یار باشد جذب قویتر و تمامتر باشد. و دافعه را خشکی باید، لکن کمتر از آن باید که جاذبه را و ماسکه را، و جاذبه را کمتر از آن باید که ماسکه را.

و امّا قوّت مولّده از جنس دوم از قوّتهای مخدومه، که در اوّل این باب یاد کرده آمده‌است، دو نوع است: یک نوع قوّتی است که آب، که فرزند از آن باشد، اندر مردان و زنان، فی‌الجمله اندر نر و ماده، پدید آرد و جدا کند، تا مزاج اندامهای یکسان چون دل و دماغ و استخوانها و عصبها و رگها و شریانها و غیر آن هر یک جای خویش بگیرد تا هر گاه که قوّت مغیّره بدان مزاج رسد آن اندام پدید آید چنانکه یاد کرده آید. و این قوّت اندر منی است و این قوّت را طبیبان مغیّرهٔ اوّلی گویند، یعنی مغیّرهٔ نخستین، که اکنون یاد کرده آمد، و دوم آنکه با دیگر قوّتها یاد کرده آمده‌است و آنرا مغیرهٔ دوم گویند. و هرگاه که قوّت مغیّره نخستین بدان جزو رسد که اندر هر دو معتدل است گوشت جگر پدید آید و هرگاه که بدان جزو رسد که سرد و تر است دماغ پدید آید، و هر گاه که بدان جزو رسد که تری کمتر باشد نخاع پدید آید، و هر گاه که بدان جزو رسد که مزاج او سرد و خشک است و خشکی اندکی باشد عصب و رباط و شریان و عروق و غشاء پدید آید و هر گاه که بدان جزو رسد که خشکی زیادت باشد غضروف پدید آید و هر گاه بدان جزو رسد که خشکی فزون از همه باشد استخوان پدید آید. و کار مغیّرهٔ دوم همچنین وهم برین قیاس باشد، الّا آنکه از کار مغیّرهٔ نخستین این اندامها پدید همی‌آید، پس از آنکه نبود، و از کار مغیّرهٔ دوم غذا که بدین اندامها می‌پیوندد بدان مانند شود.

و قوّت مصوّره قوّتی است که از وی اندامها و شکلهای آن و آکندگی و تهیئی (تهی‌ای) و بزرگی و خردی آن پدید آید به‌فرمان آفریدگار تبارک‌اللّه رب‌العالمین.

از این جمله که یاد کرده آمد معلوم گردد که قوّت غاذیه اگر چه از قوتهای مخدومه است، وی نیز از وجهی خادمه است، از بهر آنکه غاذیه و نامیه هر دو خدمت قوّت مولّده کنند و قوّت مولّده نیز خدمت قوّت مصوّره کند، این قوتها را مادتها ساخته می‌کنند، تا مصوّره کار خویش اندر وی پدید آرد. پس ازین قوتها قوّت مصوّره مخدومه است مطلق، و دیگرها از وجهی خادمه‌اند و از وجهی مخدومه‌اند و قوّتهای جاذبه و دافعه و ماسکه هر سه خادمه‌اند لکن جاذبه و دافعه هر دو خادمه‌اند مطلق، و ماسکه از وجهی خادمه است و از

---

۱. پلیته کلمه آرامی که معرّب آن فتیله است در همین معنی (م.)

وجهی مخدومه، از بهر آنکه جاذبه خدمت او می‌کند و او خدمت مغیّره کند.

و از جمله قوّتهای طبیعی سه قوّت است که معلوم است که کار ایشان چندگاه باشد و کی از کار بایستد، و ازین سه یکی قوّت مولّده است و دوم قوّت مصوّره که اندر منی است. هر گاه که کار هر دو آنچه یاد کرده آمده است تمام شود از کار بایستد، و کار ایشان اندر فرزند نرینه و مزاجهای گرم اندر سی روز تمام شود، و گر بدان گرمی نباشد اندر سی و پنج روز تمام شود و اندر فرزند مادینه اندر چهل روز تمام شود و این مدّت مدّت کار مولّده است.

و کار مصوّره را مدت بسیار نباید از بهر آنکه هر گاه که مادتهای پذیرای شکل اندر ماده پدید آید، مصورّه اندر ساعت کار خویش بکند. باذن‌الله عزّ و جّل.

و بباید دانست که کارهای طبیعت کاری اتفاقی و بیهوده نیست، لکن عنایت ایزدی است که طبیعت را این قوّتها که یاد کرده شد بداده است و ارزانی داشته، و قوتها را برین داشته است که این کار بر نسقی راست همی رانند. و دلیل بر آنکه این قوتها هست آن است که چون نر و ماده به‌هم نزدیک شوند، و کار هردو برآید و لذت هر دو حاصل گردد، و نروماده را از آن کار جز شهوت راندن قصدی و غرضی دیگر نه و هیچ اندیشهٔ آن نه تا آب ایشان کجا شود و از آن چیزی حاصل گردد یا نگردد. و اگر نه قوّت طبیعی اندر رحم از بهر این کار ایستاده‌است که به‌عنایت ایزدی این آب در حال بگیرد و نگاه دارد، آن آب ضایع شدی و اگر نه قوّت جاذبه‌استی که خونی به‌اندازهٔ شایستهٔ غذای (f.62) او جذب می‌کند، غذا چگونه یا بدی، و چگونه پرورده شدی و اگر نه قوّت مدبّره‌استی که این قوّت را بر این کار دارد تا غذا باندازه جذب کند، بودی که بیشتر جذب کردی و نطفه اندر وی غرق شدی یا کمتر جذب کردی و پرورده نشدی، یا بودی که غذا غلیظ تر جذب کردی و شایسته نیامدی یا لطیف‌تر جذب کردی و بدو پیوسته نشدی و مانند نگشتی. و اگر نه قوتی‌استی که او را مغیّرهٔ اوّلی گویند، از یک منی یکسان چندین گونه اندامها چون دل و دماغ و استخوان و عصب و عروق و شرایین چگونه پدید آمدی. و اگر نه قوّت مصوّره استی که به تدبیر قوّت مدبّره شکلهای اندامها و تهی و پری و خردی و بزرگی و سختی و نرمی آن پدید می‌کردی، از منی یکسان چندین گونه ترکیب چگونه پدید آمدی. و اگر نه قوّت غاذیه استی و دیگری نامیه چه واجب کردی که خون طمث غذای او شدی و اندر رحم ببالیدی و بزرگ شدی این همه به تقدیر و تدبیر و عنایت آفریدگار است، تبارک‌الله احسن‌الخالقین.

و دلیل دیگر بر آنکه این قوّتها هست، آن است که هر طعام و شراب و هر دارو که خورده شود نخست طبیعت مردم و قوّتهای اندامهای او بر آن مستولی گردد و او را از حال بگرداند و آن از طبیعت مردم و از قوّتهای اندامهای او منفعل شود. پس گرمی و سردی آن در تن پدید آید، آنجا که معلوم گردد که طعام غذا گرداننده، و دارو در کار آرنده و به موضع رساننده و منفعت آن پدید آرنده طبیعت مردم است و قوّتهای اندامهای او. نبینی که هرگاه که طبیعت ضعیف گرد و قوّتها از کار خویش بازماند نه تن از طعام غذا یابد و نه

دارو منفعت کند و از بهر این است که مثلاً انزروت[۱] از جراحت مردم مرده گوشت برنیارد و سقمونیا[۲] مرده را اسهال نکند.

و بباید دانست که منی که اندر رحم حاصل گردد آنرا به تازی نطفه گویند و چون روزی چند بـر آیـد همچنانکه خمیر را که یک ساعت بنهند، بر روی خمیر چون پوستی پدید آید سخت‌تر از میان او، بر روی نطفه هم بر آن سان پوستی پدید آید آنرا غشاء گویند و نطفه را پس از آن که این غشاء بر وی پدید آید علقه[۳] گویند و چون چند روز بر آید چون گوشتی گردد پس از آن ویرا مضغه[۴] گویند و حمل نیز گویند و چون شکل اندامها و خطهای آن پدید آید وی را جنین[۵] گویند و چون حسّ و حرکت پدید آید حیوان گویند.

باب سوم از گفتار ششم: اندر یاد کردن قوّت حیوانی

نخست بباید دانست که مردم تا زنده است دل را و شریانها راکه از وی رسته است دو حرکت است: یکی را حرکت انبساط گویند و دوم را حرکت انقباض گویند و حرکت انبساط حرکتی است کـه دل و شـریانها بسوی بیرون بجنبد، و حرکت انقباض حرکتی است که بسوی خویش جنبد و فرازهم آیند و قوّت حیوانی قوّتی است که این هر دو حرکت بدو باشد و به‌هر اندامی که این قوّت برسد آنرا پذیرای حسّ و حرکت کند. و حرکتهای خشمناکی و ترسناکی را بدین قوّت بازخوانند، از بهر آنکه روح را در حال خشمناکـی حـرکت انبساط است و اندر حال ترسناکی حرکت انقباض است. نبینی که رنگ روی اندر حال خشم به‌سبب حرکت انبساط سرخ گردد و اندر حال ترس به سبب حرکت انقباض زرد شود.

و بباید دانست که همچنانکه لطیف‌ترین جزوی باشد از طعام که اندر جگر خون گردد لطیف‌ترین جزوی از خون اندر دل روح گردد و قیاس روح با خون همچون قیاس خون است با طعام؛ پس همچنانکه خون از لطافت طعام پدید آید روح از لطافت خون پدید آید. و هرگاه که روح تولد کند در حال پذیرای قوّتی گردد که بدان قوّت همهٔ اندامها پذیرای قوّت نفسانی و غیر آن گردد. و روح و اندامها پذیرای قوّت نفسانی نشوند تا نخست آن قوّت نباشد. و اگر قوتهای نفسانی از عضوی بر خیزد و آن قوّت برنخاسته باشد عضو زنده باشد؛ نبینی که عضو مفلوج را که قوّت حسّ و حرکت نباشد زود تباه نشود و عضو مرده را با آنکه حس و حرکت نباشد زود تباه شود. پس پدید آمد که اندر عضو مفلوج قوّتی است که زندگی اندر وی نگاه می‌دارد تا هرگاه که علت زایل گردد حسّ و حرکت بازآید. و اندر حال مفلوجی به‌سبب آنکه آن قوّت باوی باشد شایسته و برازندهٔ قبول قوّت حسّ و حرکت اختیاری باشد و این قوّت، قوّت غاذیه نیست از بهر آنکه اگر قوّت غاذیه

---

۱. انزروت: از گیاهان طبی در شرح واژه‌های دارویی آمده است

۲. سقمونیا، *Scammeny* ـ عصاره یکی از گیاهان دارویی

۳. علقه (ع) = لخته خون، *Clotted Blood*

۴. مضغه (ع) = پاره گوشت جویده

۵. جنین = بچهٔ داخل رحم، *Foetus*

عضو را برازندهٔ قبول حسّ و حرکت اختیاری گردانیدی، بایستی که نبات را حسّ و حرکت اختیاری بودی. پس پدید آمد که آن قوّتی دیگر است و هرگاه که مزاجی پدید آید که شایسته قبول حسّ و حرکت باشد هر دو اندر زیِ این قوّت پدید آید و این قوّت را قوّت حیوانی گویند. و هرگاه که روح پدید آید، قوّت حسّ و حرکت اختیاری نخستین قوّتی است که اندر وی پدید آید. پس روح بدین قوّت پذیرای قوّتهای نفس گردد، که همهٔ قوّتها از وی خیزد. الّا آن است که فعلهای قوّتها به اوّل حال از روح پدید نیاید، همچنانکه به نزدیک طبیبان از قوّت نفسانی که محل او دماغ است حاستها اندر دماغ پدید نیاید تا قوّتهایی از دماغ به محل حاستها نرسد، چون چشم و گوش و بینی و زبان و غیر آن وهرگاه که جزوی از روح اندر تجویف دماغ حاصل آید آنجا مزاجی پذیرد که شایسته آن گردد که فعلهای آن قوّت نخستین، یعنی آن قوّت حیوانی، که اندر وی است از وی پدید آید، و آنچه اندر دل باشد همچنین، برازندهٔ و آنچه اندر اعضای تناسل باشد همچنین. هر جزوی اندر آن عضو بود مزاجی پذیرد و آنجا فعل آن قوّت اوّلین پدید آید. و نزدیک طبیبان تا روح اندر دماغ به مزاجی دیگر شایستهٔ قبول قوّت نفسانی که مبدأ قوّت حسّ و حرکت است نگردد، اگر چه آن مزاج نخستین قوّت نخستین را که قوّت حیوانی است، قبول کرده است و همچنین اندر جگر و دیگر اندامها. هر جنسی را از افعال نزدیک طبیبان نفسی دیگر است و یک نفس نیست که همهٔ قوّتها از وی پدید همی آید لکن، مجموع همه را نفس گویند. و اگر چه روح به مزاج نخستین قوّت نخستین قبول کرده است و یافته، تنها بدین قوّت، قوتهای دیگر را قبول نتواند کرد تا اندر هر عضوی وی را مزاج خاصّه پدید نیاید. و اطّبا گفته‌اند که قوّت حیوانی با آنکه شخص را واندامها را شایستهٔ قبول حیات کرده است آغاز رسیدن روح به همه اعضاء از اوست و آغاز حرکت انبساط و انقباض هم از اوست تا پنداری که این قوّت حیوانی به قیاس با زندگی اندامها را فعل‌پذیر میکند (f.63) یعنی پذیرای زندگانی و این معنی را به تازی انفعال گویند و به‌قیاس با جنباندن شریانها و دم زدن اندامها این دو کار را اندر کار همی آرد تا کارخویش بکنند و این معنی را فعل گویند، و این قوّت حیوانی از وجهی قوّت طبیعی را ماند از بهر آنکه کارهای اولی از قصد او پدید آید، و از وجهی قوّت نفسانی را ماند از بهر آنکه از وی کارها و حرکتهای متضاد پدید همی آید چون حرکت انبساط و انقباض. الّا آن است که فیلسوف هر گاه که گوید نفس اولین، معنی آن خواهد که قوّتی است که آغاز قوّتها و حرکتهای گوناگون از وی است. پس این قوّت حیوانی اوّلین بدین مذهب قوّت نفسانی باشد، پس اگر قوّت نفسانی باشد، آنرا گویند که آغاز حسّ و قصد وارادت از وی باشد، این قوّت نفسانی نباشد، بل که طبیعی باشد لکن درجهٔ آن برتر از آن قوّت باشد که طبیبان آنرا طبیعت گویند و اگر طبیعت قوّتی را گویند که اندر غذا تصرف کند از بهر بقای شخص یا از بهر بقای نوع این قوّت را طبیعت نشاید گفت. لکن جنسی سیّم باشد و تحقیق این همه بر فیلسوف است و بر طبیب نیست.

باب چهارم از گفتار ششم: اندر یاد کردن قوتهای نفسانی

قوّت نفسانی دو نوع است: یکی قوّت حسّ است و دوم قوّت حرکت و قوّت حسّ نیز دو نوع است یکی را حسّ ظاهر گویند و دوم را حسّ باطن گویند. و حسّ ظاهر پنج است: دیدن، حس شنیدن، حسّ بوییدن و حسّ چشیدن و حسّ بسودن؛ و آنرا به‌تازی حسّ لمس گویند. و معنی حسّ آگاهی یافتن است، و به‌تازی آنرا ادراک گویند و شعور نیز گویند. و گروهی گفتند که حسّ ظاهر هشت است، از بهر آنکه نزدیک ایشان چنان است که این چهار کیفیت یعنی سردی و گرمی و درشتی و نرمی هر یکی را به‌قوّتی دیگر اندر یابند، لکن قوتهای هر چهار با یکدیگر اندر همهٔ پوست مردم سرشته است.

و حسّ باطن قوّت نفسانی را گویند و این قوّتی است که صورت چیزها را با معنی آن اندر یابد، چنانکه گوسپند صورت گرگ و شکل و رنگ او اندر یابد و از صورت او معنی درندگی و دشمنی، که محسوس نیست، اندر یابد. و این حسن باطن نیز پنج است : یکی حسّ مشترک است و به لغت یونان آنرا قوّت بنطاسیا[1] گویند. و دوم قوّت مخیّله است و نزدیک طبیبان این هر دو قوّت یکی است و نزدیک حکما هر یکی را قوّتی دیگر است. امّا حسّ مشترک قوّتی است که همهٔ محسوسات را اندر یابد و همه نزدیک او جمع شود؛ و قوّت مخیّله قوّتی است که هر چه حسّ مشترک اندر یابد این قوّت آنرا نگاه دارد و از پس غایبی آنرا یاد آرد چنانکه گویی دگرباره آن چیز ادراک می‌کند. و معدن این هر دو قوّت تجویف نخستین است از دماغ، لکن نیمهٔ پیشین ازین تجویف معدن حسّ مشترک است، و نیمه‌پسین معدن قوّت مخیّله است. و اعتبار اندر درستی آنکه حسّ مشترک دیگر است و قوّت مخیله که آنرا نگاه می‌دارد دیگر، از آب توان کرد از بهر آنکه آب را قوّت پذیرفتن همهٔ نقشها هست و قوّت نگاهداشتن نیست.

و سوم قوّتی است که آنرا مفکّره گویند و معدن او یک نیمهٔ پیشین است از تجویف میانین از دماغ و فرق میان قوّت مفکّره و مخیّله آن است که مخیّله [در آنچه] نگاه داشته باشد تصرّف کند و گاهی بعضی از آنچه اندر صورتی دیگر دیده باشد با بعضی از آنچه اندر صورتی دیگر دیده باشد برهم آمیزد و ترکیبهای عجب کند، مثلاً مرغی که سر گاو دارد و پرمرغ دارد و تن پیل داردو مانند این ترکیبهای گوناگون. و گاهی صورتی تمام را که دیده باشد از هم فرو گشاید و آنرا تحلیل کند چون سری بی‌تن و تنی بی‌سر و مانند این. و قوّت مخیّله دیگر جانوران را به‌جای قوّت مفکّره است و ایشان را مفکّره[2] نیست و مخیّله[3] ایشان را هم ضعیف است، و صورتهای محسوسات را چندان نگاه ندارد که مخیّله مردم نگاه دارد.

و چهارم قوّت وهم است و قوّت مفکّره آلت اوست و حیوان بدین قوّت حکم کند که گرگ دشمن است و بچه دوست است و کسی که به علف تعهّد کند هم دوست است و از وی نباید گریخت و دشمنی از گرگ و

---

۱. بنطاسیا = احساس باطنی یا حسّ مشترک *The Inner or Common Sense*

۲. مفکره (ع) = اندیشه ، *Thought* ۳. مخیله ، Imagination

دوستی از بچه محسوس نیست، لکن این قوّت این حکم نکند و دشمنی و درندگی که نادیده، از گرگ بشناسد و این شناختن منطقی و عقلی نیست، لکن این قوّت از شخصی محسوس معنی نامحسوس بشناسد، چنانکه دشمنی از گرگ بشناسد. و مردم نیز بسیار جایگاه این قوّت را به‌کار دارد، و معدن این قوّت نیمهٔ پسین است از تجویف میانین از دماغ، و بعضی مردمان این قوّت را مخیّله گویند، و فرق میان این قوّت و خیال آن است که خیال صورت محسوس نگاه دارد و این قوّت از شخص محسوس معنی نامحسوس بشناسد و پس از آن که این قوّتها شناخته آید و کار هر یک شناخته آید، اندر نام هیچ خلاف نیست و طبیب را از راه طب یا تحقیق این کار نیست، لکن طبیب را قوّتها بباید شناخت و کار هر یک بباید دانست، تا اگر اندر کار قوّتی از قوّتها خللی پدید آید به‌علاج آن عضو که معدن اوست مشغول گردد.

و قوّت پنجم قوّت حافظه است، و مذکّره نیز گویند، و معدن او نیمهٔ پسین است از تجویف بازپسین از دماغ و او چون خزینه‌ای است معنی صورتها را که قوّت وهم بدو گزارده باشد، همچنانکه قوّت خیال خزینه‌ای است صورت چیزها را که حسّ مشترک بدو رسانیده باشد. و اما قوّت حرکت قوّتی است که پس روی وهم کند و گفته‌ایم که وهم از چیزهای محسوس معنی نامحسوس بشناسد و حکم کند که فلان چیز سودمند است و فلان زیانمند است، و هر گاه که وهم این حکم بکند اندر نفس قصد جستن سودمند و دور کردن زیانمند پدید شود و قوّت محرکه اندرحال عضله‌ها را و وترهای آنرا بجنباند، گاهی بر آنگونه که سودمند را بجوید و گاهی بر آنگونه که زیانمند را دور کند یا از آن بگریزد و دور شود. و معدن این قوّت نیمه پسین است از تجویف بازپسین از دماغ و آلت این قوّت عصبهاست که به عضله‌ها پیوسته است و گذر او اندرین عصبها است و از عصب به عضله رسد و آنرا بجنباند ذلک تقدیر اللطیف الخبیر.

باب پنجم از گفتار ششم: اندر یاد کردن فعلهای اندامها که هر فعلی به چند قوّت تمام شود

نخستین فعلی فعل معده است اندر آرزوی طعام و این فعل به دو قوّت تمام شود از بهر آنکه اندرین فعل قوّت جاذبه طبیعی به‌کار باید داشت و قوّت حسّ معده تا هرگاه (f.64) که قوّت جاذبه لیفهایی را که آلت اوست به‌تقاضای چیزی که جذب کند بجنباند و قوّت حسّ از حرکت او خبر یابد شهوت طعام بجنبد و نیز هر گاه که لختی سودا از سپرز به فم معده رسد شهوت را تنبیه کند و بجنباند شهوت قوی گردد، چنانکه اندر گفتار سیّم اندر شناختن حالهای سودا شرح کرده آمده است. و دلیل بر آنکه این کار بدین دو قوّت تمام شود آن است که اگر گذر این قدر سودا که یاد کرده آمد بسته شود و از آن چیزی به فم معده نرسد اگرچه به طعام حاجت باشد مردم گرسنه نشود و آرزوی طعام پدید نیاید.

و طعام که خاییده شود بگذرد و طعام فرو بردن هم به دو قوّت تمام شود. یکی قوّت جاذبهٔ طبیعی و دوم قوّت اختیاری. و کار قوّت جاذبه به لیفهایی است که از درازا نهاده است، و کار قوّت اختیاری به عضلهٔ حلقوم

است. و هر گاه که یک آلت کار خویش نکند چیزی فرو بردن دشخوار باشد، نبینی که چیزی که مزهٔ ناخوش دارد چون دارو و غیر آن اگر چه قوّت اختیاری کار می‌کند، چون قوّت جاذبهٔ طبیعی از آن می‌گریزد و فرو بردن دشوار باشد. و اگر چه آلت جذب معده لیفهای دراز است، اندر مری لیفهای دیگر است از پهنا، تا آنچه لیف دراز جذب کند لیف پهنایی آنرا دفع می‌کند و به‌زیر فرو می‌دهد؛ پس چون نیک نگاه کرده آید این کار به سه قوّت تمام شود: یکی قوّت لیفهای دراز و دوم قوّت لیفهای پهنایی و سوم قدرت عضو حلقوم که آلت قوّت اختیاری است. و بدین‌سبب است که قی کردن و چیزی از معده بر آوردن دشوارتر است از آنکه چیزی فرو بردن، از بهر آنکه فرو بردن به سه قوّت است و بر آوردن به دو قوّت : یکی قوّت لیف پهنایی و دوم قوّت اختیاری، و قوّت اختیاری اندرین کار ضعیف‌تر است از آنکه اندر فرو بردن، از بهر آن‌که بر آوردن کاری طبیعی نیست و بر طبیعت قهر کردن است[1]، مگر وقتی که خلطی بد اندر معده باشد و معده را برنجاند آن‌وقت قوّت دافعه معده بشتابد و آنرا گاهی به قی دفع کند و گاهی به‌رودەها فرو برد. و گذشتن غذا اندر رگها به دو قوّت تمام‌گردد: یکی قوّت دافعهٔ این عضو که از وی بیرون می‌شود، و دیگر قوّت جاذبه آن عضو که به وی می‌رود و بیرون رفتن ثفل اندر رودەها و بول اندر گذرهای آن، هم بدین قوّت باشد.

و بعضی فعلها باشد که به قوّتی و کیفیتی تمام شود، چنانکه سردی قوّت دافعه را یاری کند، بدانکه خلطی را نپذیرد و به روی وی باز ایستد و این یاری بدان تواند کرد که خلط به سردی غلیظ گردد و گذرها و مسامها تنگ شود و حرارت نیز از قوّت سردی آهسته‌تر شود و جذب نکند. و گرمی بر خلاف این باشد خلط را رقیق کند و مسام را گشاده کند و به‌قوّت او جذب تمام‌تر باشد و گرمی به‌ضرورت خلأ هر دو [کار کند]، نخست خلطی رقیق‌تر جذب کنند پس آنکه غلیظ‌تر باشد قوّت جاذبهٔ طبیعی از بهر هر عضوی آن خلط جذب کند که غذای او را شاید. و بباید دانست که مدت فعل قوّت ماسکه اندر معده درازتر از آن است که اندر جگر، از بهر آنکه روزگار پختن و گواریدن طعام اندر معده درازتر است و مدت درازترین کار قوه ماسکه را، اندر رحم است، از بهر آنکه بچه به شش ماه تمام شود. و همچنان که اندر معده به وقت طعام خوردن قوّت جاذبه کار کند و به قوّت گواریدن ماسکه و مغیّره کار کند و چون گواریده باشد دافعه کار کند، اندر رحم نیز به وقت مباشرت قوّت جاذبه کار کند و اندر روزگار حمل ماسکه و مغیّره کار کنند، چون تمام شد دافعه کار کند. و آنچه اندر باب نخستین از جزو چهارم از گفتار چهارم گفته آمده است که آن شش رگ دیگر که گفته آمده است، یک رگ از نزدیک باب به‌جانب معده بر آمده و اندر ظاهر معده پراکنده شده است از سوی راست، تا ظاهر او را غذا دهد از بهر آنکه باطن معده خود از آنچه اندر وی است غذا همی یابد. این فعل چنان که اندر بیشتر کتابها آورده‌اند، چون جوامع جالینوس و کتاب قانون و غیر آن یاد کرده آمد. لکن تحقیق برخلاف این است، که کیلوس که ازمعده بیرون آید و به جگر اندر آید نیم‌پخته باشد و اندر جگر تمام پخته شود و خون

---

۱. قهر کردن، در اینجا به معنی با قوّه قهر (یه) کار را از پیش بردن است.

گردد و تا کیلوس خون نگردد غذای هیچ عضوی را نشاید. و اگر ممکن بودی که کیلوس اندر معده غذا را شایدی بدان حاجت نبودی که جگر آنرا خون کند، و چند عضو دیگر را خدمت جگر نبایستی کرد. چنانکه نخستین خدمتی آن است که معده طعام را کیلوس کند، پس بدو فرستد. و دوم زهره است که صفرای افزونی از وی بستاند، و سیّم سپرز است که سودای افزونی از وی بستاند، و چهارم گرده است که آب از وی بستاند تا غذای شایسته از وی به همهٔ اندامها رود و همهٔ اندامها به قوتهای جاذبه و ماسکه و مغیّره و دافعه که همه را هست کار خویش می‌کنند مگر معده و جگر، که این هر دو کار همهٔ تن کنند، و هیچ کار خویش نمی‌کنند. نبینی که معده به قوّت جاذبه طعام را جذب کند و ماسکه نگاه دارد و مغیّره آنرا کیلوس گرداند و دافعه کیلوس را به‌جگر فرستد و جگر به‌قوّت جاذبه کیلوس را جذب کند و ماسکه نگاه دارد و مغیّره آنرا خون گرداند و دافعه خون را به همهٔ اندامها فرستد.

پس تحقیق آن است که معده را و جگر را، این قوتها هر یکی دو نوع است، چنین که به عدد هشت قوّت باشد: یکی قوّت جاذبهٔ معده که غذا از بیرون جذب کند از بهر همهٔ تن، و دوم جاذبه خاصّهٔ او که غذا را از رگهای جگر جذب کند از بهر خود، و قوّت ماسکه همچنین دو نوع است : یک نوع آن است که از بهر همهٔ تن طعام را اندر معده نگاهدارد تا کیلوس گردد، و نوع دوم ماسکهٔ خاصّهٔ او، که غذا را نگاه دارد تا مانند او گردد. و قوّت مغیّره نیز دو نوع است: یک نوع آن است که طعام را کیلوس گرداند از بهر همهٔ تن، و نوع دوم مغیّره خاصّهٔ اوست که غذا را که از جگر بدو رسد، آنرا مانند معده [همسان] کند. و قوّت دافعه هم دو نوع است یکی آنکه کیلوس را از معده دفع کند و به جگر فرستد، و نوع دوم دافعهٔ خاصّه اوست که فضله‌ها را دفع کند. و حال جگر هم همچنین برین قیاس از بهر آنرا که این دو عضو کار همهٔ تن می‌کنند و اعضای دیگر را بیش از کارخویش کار دیگر نیست.

و بباید دانست که کار اندامها بعضی مرکّب است از قوّت حسی و طبیعی، و بعضی طبیعی مجرّد است، و بعضی مرکّب است از اختیاری و طبیعی و بعضی اختیاری مجرّد است. امّا آنکه کار او مرکب است از حسی و طبیعی معده است و رحم، از بهر آنکه هر گاه فم معده حسّ گرسنگی بیابد لیفهای جاذبه اندر حرکت آید به طبع و چیزی درخورد بجوید. نبینی (f.65) که هرگاه که مردم چیزی خورد که آرزو کرده باشد، گویی که معده آنرا همی برباید و بهتر گوارد و بوقت پُری هر گاه که حسّ گرانی آن بیابد دافعه بجنبد و کار خود بکند به طبع. و رحم هم برین قیاس هر گاه که حسّ مباشرت بیابد لیفهای جاذبه به طبع اندر حرکت آید و چون فرزند تمام شود حسّ گرانی بیابد، و دافعه به دفع مشغول شود.

و آنکه کار او طبیعی مجرد است زهره است و سپرز است و گرده است و همهٔ اندامهای یکسان است. این اندامها اگر چه گرسنه شوند یعنی حاجتمند گردند، به بدل آنچه از ایشان خرج شده باشد حسّ گرسنگی نیابند لکن به وقت حاجت قوتهای هر یک کارخود به طبع بکنند و به‌طبع چیزی در خورد بجویند؛ مثلاً استخوان تا

خلطی سرد و خشک نباشد که مزاج او را شاید جذب نکند، و گوشت تا خلطی گرم و تر نباشد که مزاج او را شاید جذب نکند، و دیگر اندامها بر این قیاس. و زهره همچنین جز از صفرا جذب نکند، با اندکی خون که غذای او را شاید. و گُرده جز از آب جذب نکند، با اندکی خون که غذای او را شاید تا این سه عضو این ماده را جذب کرده باشند به غذای خود به کار برند و مادهها آنچه که باید خرج می‌کنند به طبع.

و آنکه کار او مرکب است از اختیاری و طبیعی مری است، که راه طعام و شراب است، نبینی که مردم اندر روزگارهای گرم که تشنگی بروی غلبه کرده باشد و سببی اندر پیش باشد که آب خوردن مصلحت نباشد با آب سرد غرغره کند و آنرا تواندکه نگذارد که به معده فرو شود، اگر چه قوّت جاذبه به کار خویش برخاسته باشد.

و آنکه کار او اختیاری مجرّد است عضله‌های همه اندامهاست و متقدّمان دفع مثانه را و دفع معاء مستقیم را نیز اندرین باب یاد کرده‌اند، و دفع هر دو به عضله است و هر گاه که همهٔ عضله‌های اندامها یادکرده آمده است آن نیز اندر آن جمله باشد. و کار ماسکهٔ معده آن وقت تمام باشد که معده گرد طعام اندر آید و آنرا نیک بگیرد چنانکه هیچ جزو از معده از طعام دور نباشد و میان معده و طعام هیچ تهی نباشد. و هرگاه که قوّت ماسکه قوی باشد، و کار خود تمام کند، اگر چه طعام اندک باشد، معده آنرا نیک بگیرد و لیفهای اریبی که آلت اوست بر آن برپیچد تا میان معده و طعام بدان سبب نیک گوارد. و هرگاه که ماسکه ضعیف باشد و لیفهای او گردطعام اندر نیاید، میان معده و طعام جای تهی بماند و بادها و قرا قر اندر معده پدید آید و طعام نیک نگوارد. و حال ماسکهٔ رحم هم برین قیاس باشد؛ هر گاه که لیفهای ماسکه گرد نطفه اندر نیاید و آنرا نیک نگیرد فرزند تولّد نکند و کار قوّت دافعهٔ رحم آنگاه تمام باشد، که فم رحم [به‌هم فراز] آرد. و به وقت قی کردن کار دافعهٔ معده هم بر این قیاس باشد و چیزی که اندر معده مدتی بماند تا بگو ارد نه از بهر آن بماند که آن چیز غلیظ است چون کباب و غیر آن، تا اگر چیزی رقیق اندرمعده شدی چون شرابی و چون چیزی آشامیدنی زود بیرون آمدی و چیزی که بیرون آید نه از بهر آن بیرون آید که آن چیز رقیق است، یا اگر غلیظ بودی بیرون نرفتی، لکن از بهر آن بماند که قوّت ماسکه آنرا نگاه دارد چنانکه مغیّره کار خویش بکند. نبینی که چیزهای غلیظ و رقیق هر یک مدتی بماند. پس هر یک به‌وقت خویش از معده بیرون شود. ازینجا معلوم گردد که اندر معده قوّتی ماسکه است، که چیزهای رقیق را مدتی نگاهدارد و قوّتی دافعه است که چیزهای غلیظ را دفع کند و قوّتی مغیّره است که هر دو بگرداند.

تمام شد کتاب نخستین

کتاب الثانی من الذخیرة الخوارزمشاهی

کتاب دوم از کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی. اندرین کتاب احوال مردم یاد کرده شود از تندرستی و بیماری و اعراض بیماریها و اسباب آن و شناختن احوال نبض و احوال هرچه از مسام و مجاری تن بیرون آید چون عرق و نفث و بول و غایط، این همهٔ احوال از جملهٔ اعراض تن باشد و این کتاب نُه گفتار است.

گفتار نخستین

اندر شناختن تندرستی مطلق و بیماری مطلق و اجناس و انواع دردها

و این گفتار دوازده باب است:

باب نخستین از گفتار نخستین: اندر شناختن تندرستی و بیماری و اجناس آن

بباید دانست که تندرستی مطلق آن است که مزاج هر اندامی از اندامهای یکسان معتدل باشد، و اعتدالی خاصه که هر یک راهست، چنانکه اندر باب نخستین از گفتار دوم از کتاب نخستین یاد کرده آمده است، و ترکیب اندامهای مرکب درست و باندام باشد و بدان عدد و آن اندازه و آن شکل باشد که باید و آنچه بهم پیوسته باشد که باید و آنچه از هم دور باید هم دور باشد، چنانکه فعل و منفعت همه اندامها تمام و بی‌آفت و بی‌تقصیر باشد و هرگاه که معلوم شد که تندرستی مطلق این است واجب کند که تندرستی مطلق یک جنس باشد و هر مزاج و ترکیب که از این بگردد یا بیماری باشد یا حالی که به حال بیماران ماند.

و امّا بیماری حالی ناطبیعی است اندر تن مردم و از آن حال اندر فعل یک قوّت از قوتهای اندامها یا اندر بیشتر آفتی واجب گردد بەذات و آن حال یا مزاجی ناطبیعی باشد یا ترکیبی ناطبیعی و چون معلوم شد که بیماری مطلق این است واجب کند که بیماری سه جنس باشد: یکی آنکه مزاج اندامهای یکسان معتدل نباشد و آنرا سوء المزاج اندامهای یکسان گویند و به تازی سوء المزاج الاعضاء البسیطه[1] گویند، و دوم آنکه ترکیب

---

۱. سوء المزاج الاعضاء البسیطه = آشفتگی مزاجی اندامهای یکسان = *Malfunction*

اندامهای مرکب درست و به اندام و بر شکل و عدد طبیعی نباشد و آنرا بیماری اندامهای مرکب گویند و به‌تازی سوء المزاج یا سوء الهیئة الاعضاء المرکبه گویند[۱] و سوء الهیئة الاعضا الآلیه نیز گویند و سوم آنکه جزوها و اندامها که پیوسته باید پیوسته نباشد یا پیوستگی آن گسسته شود و آن را به تازی تفرق‌الاتصال[۲] گویند و اندر این هر سه جنس فعل و منفعت از اندامها (f.68) ناقص و با آفت باشد.

باب دوم از گفتار نخستین: اندر شناختن فرق میان مرض[۳] و سبب[۴] و عرض[۵] و شناختن بیماریها که به سبب مشارکت اندامها تولّد کند

امّا سبب چیزی باشد که نخست وی باشد و از بودن وی اندر تن مردم حالی نو پدید آید و عَرَضْ حالی باشد ناطبیعی که از بیماری تولّد کند و تبع آن باشد و مرض و عرض هر دو، دو حال نو است و غربت که اندر تن مردم پدید آید و هر حالی نو که پدید آید آن را سببی باشد و بیماریها را و عرضها را سببهاست و سببهای بیماریها بسیار است و عرض را سبب مطلق بیماری است از بهر آنکه عرض تبع بیماری باشد. مثال آن، اندر تن عفونتی باشد و از آن عفونت تبی تولّد کند و اندر تب نبض مختلف گردد مرض تب باشد و این را مرض مزاجی گویند و سبب عفونت باشد و عرض اختلاف نبض باشد. مثال دیگر، هرگاه که شخصی را سنگ در مثانه تولّد کند مجرای بول بسته شود عُسرالبول[۶] پدید آید. مرض بسته شدن مجرا باشد و این را بیماری اندام مرکب گویند و سبب تولّد سنگ باشد وعرض عسرالبول باشد، مثال دیگر: هرگاه که خلطی گرم و تیز اندر عضوی حاصل آید موضع خلط آماس کند و ریش گردد و پیوستگی گوشت و پوست و رگها کشیده شود. اجزای آن از هم دور شود و بدان سبب دردها پدید آید. مرض ریش است و این را تفرق الاتصال گویند و سبب خلط است و عرض درد است. و از شناختن بیماری سبب را بتوان شناخت و عرض را که گاهی طبیبان عرض گویند و گاهی علامت گویند و از آنجا که او بر تبع بیماری پدید آید او را عرض گویند، و از آنجا که طبیب اندر وی نگاه کند و بیماری را بدو بشناسد علامت گویند و مرض و عرض و سبب هر سه ناطبیعی است و همیشه قصد طبیب و مراد او زایل کردن بیماری باشد و اندر اندیشهٔ او کار نخستین آن باشد که بیماری [را] زایل کند لکن اندر علاج کار نخستین زایل کردن سبب است از بهر آنکه هرگاه که سبب زایل شود بیماری زایل شود.

و بباید دانست که نه هر سکونی و فتوری که در عضو پدید آید مرض باشد از بهر آنکه قوتهای اندامها اندر

---

۱. سوء الهیئة (ع) = آشفتگی مزاجی ناشی از اختلال اعضا مرکب و یا اولیه = *Malformation*

۲. تفرق الاتصال (ع) = در اصطلاح طب، جدا شدن اتصال بافتها از یکدیگر، مثل زخم، جراحت و قرحه و شکستگی و درفتگی

۳. مرض (ع) = بیماری، *Illness = Disease*

۴. سبب (ع) = علّت، *Etiology = Cause*

۵. عرض (ع) = علامتی که ناشی از بیماری است = *Manifestation*

۶. عسرالبول(ع) = دشواری ادرار *Dysuria*

حال تندرستی همیشه فعل خویش بر دوام نمی‌کند نبینی که اندر خواب همهٔ قوتهای نفسانی ساکن گردد یا قوّت تخیّل نیز اندر بعضی وقتها از کار خویش باز ایستد و مردم خفته اندر آن وقتها خواب نبیند و بیمار نباشد. و از قوتهای طبیعی قوّت جاذبه به وقت حاجت جذب کند و دیگر وقتها ساکن باشد و ماسکه چیزی را که حاصل باشد چندان نگاه دارد که هاضمه کار خویش تمام کند، چون هاضمه کار خویش کرد ماسکه از کار خویش بایستد و دافعه نیز به وقت حاجت چیزی را دفع کند و دیگر وقتها ساکن باشد و بیشتری مردمان چنان گمان برند که اندر کار قوّت مغیره هیچ فتور نباشد و چنان نیست. از بهر آنکه این قوّت نیز اندر بعضی وقتها ساکن گردد و سکون این قوّت اندر جانوران ظاهر است که اندرین ایشان خون اندکی تولّد کند خاصه اندر هوای سرد، از بهر آنکه همه اندر مأواهای خویش پنهان شوند و مدتی دراز هیچ غذا طلب نکنند. شک نیست که اندر آن مدّت مغیرهٔ ایشان هیچ‌کاری نکند و اگرچه اندرین قوتها سکونی و فتوری همی‌افتد نتوان گفت که این سکون مرضی است. لکن چون فعل عضوی فاتر یا ساکن شود نه اندر آن وقت که شاید (شایسته است) که ساکن باشد و سکون او به سبب عاجزی باشد، آنرا گویند آفتی است که اندر فعل آن عضو پدید آمده است به سبب بیماری، پس ساکن شدن قوّت عضو از فعل یا از حال خویش بگشتن، عرض است مرض نیست، چنانکه ناگواریدن طعام اندر معده عرض است و مرض ضعیفی معده است و بسیار باشد که یک چیز از یک روی مرض باشد و هم آن چیز بعینه از روی دیگر سبب باشد. چنانکه سدّه که اندر منفذ بینی افتد و به سبب آن آواز متغیر شود این سدّه از آن روی که منفذی که گشاده باید، بسته شده مرض است و از آن روی که بر [آواز] بر تبع او متغیر شد سبب است و بسیار باشد که مرضی سبب مرضی دیگر شود و چنانکه قولنج[1] سبب غشی[2] و فالج[3] و صرع[4] شود، و باشد که عرض مرضی سبب مرضی دیگر بشود، چنانکه در سخت سبب ورم گردد و باشد که عرض خود مرض گردد.

چنانکه صداع[5] که تبع تب باشد چون محکم گردد مرض گردد و باشد که یک چیز به قیاس با حال خویش و به قیاس با حالی که پیش از وی بوده باشد و حالی که پس از وی پدید آید هم مرض باشد و هم عرض و هم سبب، چنانکه تب از بیماری سل تولّد کند به قیاس با بیماری سل عرض باشد، و به قیاس با خود مرض باشد، و به قیاس با ضعیفی معده مثلاً یا با اسهال که از پس وی پدید آید سبب باشد. و چنانکه صداع صعب که عرض تب بوده باشد چون محکم گردد مرض گردد، و به سبب صعبی صداع ماده‌ای به جانب دماغ میل کند و سبب سرسام[6] گردد. و باشد که بیماری عضوی سبب بیماری عضوی دیگر باشد به سبب

---

۱. قولنج (ع) =دردی که در روده و دیگر احشای بطنی پدید آید =کولنج =کولانج =در زبان فارسی پرینش = *Colic*

۲. غشی (ع) = اغماء، بیهوشی = *Fainting, loss of Consciousness*

۳. فالج (ع) = از کار افتادن یک عضو = *Paralysis*

۴. صرع (ع) = بیماری حمله *Epilepsy*

۵. صداع (ع) = سردرد، *Cephalalgia = Headache*

۶. سرسام (ف) = ورم دماغ، *Encephalitis*

مشارکتی که میان هر دو عضو باشد. و طبیب باید که بداند که اصل بیماری اندر کدام عضو بوده است و عضو مشارک او کدام است تا به علاج بیماری عضو نخستین مشترک گردد که سبب است. و هرگاه که سبب زایل شد بیماری عضو مشارک نیز زایل شود. و بیماری عضوی به سبب مشارکت عضوی دیگر از هفت گونه باشد: یکی آنکه دو عضو اگرچه از یکدیگر دور باشند باید که به یکدیگر پیوسته باشند و به سبب این پیوستگی هر دو با یکدیگر مشارک باشند چنانکه معده با دماغ مشارک است و مشارکت هر دو با یکدگر [به‌وسیلهٔ] شاخه‌ای است از عصب که از دماغ به معده آمده است از شاخهای جفت ششم، چنانکه در کتاب نخستین به جایگاهش گفته آمده است. بدین سبب دماغ و معده‌هر دو به شرکت یکدیگر بیمار شوند. نبینی که هرگاه که مردم حسّ بوی ناخوش یا بد اندر معده تهوعی و منش گشتنی [1] پدید آید و هم به سبب این مشارکت است که هرگاه که مردم آب سرد خورد حسّ آن در دماغ بیابد.

و دوم آنکه گوهر عضوی اندر ذات خویش ضعیف باشد و ماده که به عضوی دیگر می‌رود گذر بر وی دارد، این عضو ضعیف گوهر به شرکت آن عضو دیگر بیمار شود. چنانکه غددی که در بن رانها است از بهر آنکه گوهر او سست و مادت‌پذیر است از مادتها که از بالا به سوی پای همی آید و بر وی می‌گذرد بهرهٔ تمام قبول کند و بدان سبب آماس گیرد و درد خیزد.

و سوم آنکه دو عضو به یکدیگر نزدیک باشند و یکی اندر زیر دیگری نهاده باشد و مادتها که از عضو بالایین فرو پالاید عضو زیرین بدان سبب بیمار گردد؛ چنانکه شش اندر سینه نهاده است (f.69) و مادهٔ نزله از دماغ بدو فرو پالاید بدان سبب سعال [2] و ضیق النفس [3] و علّت سل [4] پدید آرد.

چهارم آنکه دو عضو باشد چون همسایهٔ دیگر و یکی ضعیف‌تر باشد، این عضو ضعیف فضلهٔ عضو دیگر قبول کند: بغل دست فضلهٔ دل را و غدد بن ران فضلهٔ جگر را قبول کند.

پنجم آنکه از دو عضو یکی مبدأ و اصل کار عضو دوم باشد و کار عضو تمام نشود مگر به یاری و یا به ماده‌ای که از عضو نخستین که مبدأ است بدو می‌رسد، هرگاه اندرین عضو که مبدأ است آفتی پدید آید و از یاری دادن بازماند کار عضو دوم با آفت گردد چنانکه شش که فعل او دم زدن است و مبدأ فعل او حجاب است هرگاه که در حجاب آفتی افتد مضرّت آن در دم زدن پدید آید چنانکه حنجره که فعل او آواز کردن است و مادهٔ آواز هواست که از حرکت سینه به حنجره رسد، هرگاه که اندر سینه آفتی افتد و هوا آن‌را دفع کند و به حنجره (فرستادن نتواند [آواز باطل گردد.])

[ششم آنکه، از دو عضو که یکی خادم و دیگر مخدوم است، [5]] خادم به شرکت مخدوم بیمار گردد، چنانکه

---

۱. منش گشتن (ف) = منش گردیدن، به معنی قی
۲. سعال (ع) = سرفه، *Cough*
۳. ضیق النفس (ع) = نفس تنگی، *Dispnea*
۴. سل (ع) قرحه‌ای که در ریه ایجاد می‌گردد = *tuberculosis*
۵. قسمت‌های داخل قلاب در نسخه متن اصلی از قلم افتاده است.

دماغ و عصب که آلت دماغ است مضرت آفت دماغ اندر فعل عصب پدید آید.

هفتم آنکه عضوی را با عضوی مشارکتی باشد و به میانجی عضو دوم عضو نخستین را با عضو سوم مشارکت افتد. چنانکه دماغ را با جگر مشارکت است به رگها که از جگر به دماغ بر می‌شود و غذا می‌رساند و به منفذهایی که از جگر به جگر پیوسته است و آب را از خون جدا می‌کند و به قوّت جاذبه از جگر به گرده می‌آرد، به میانجی جگر دماغ را با گرده مشارکت افتد. و بسیار باشد که مشارکت بر عضو نخستین وبال باشد چنانکه اگر دماغ را آفتی رسد و معده به مشارکت دماغ ضعیف شود و طعام نیک هضم نکند بدین سبب بخارهای بد از معده بر دماغ بر می‌شود و آفت دماغ زیادت گردد.

باب سوم از گفتار نخستین: اندر انواع بیماریهای مزاجی [۱]

بباید دانست که ترکیب تن مردم دو نوع است: یکی ترکیب اندامهای یکسان است که از مایه‌های گرم و سرد و خشک وتر فراز هم آورده شده است و ترکیب کرده، دوم ترکیب اندامهای مرکب است که از اندامهای یکسان مرکب شده است چنانکه اندر کتاب نخستین یاد کرده شده است. و مزاج اندامهای یکسان از آمیختن گرم با سرد و خشک باتر حاصل شده است. پس بیرون شدن مزاجی از اعتدال یا چنان باشد که اندر یک کیفیت بیرون شود چنانکه یا گرمِ‌تر شود آن معتدل [است] یا سردِتر یا ترتر یا خشک‌تر و این را سوء المزاج مفرد گویند و یا چنان باشد که اندر دو کیفیت از اعتدال بیرون شود چنانکه یا گرمِ‌تر و خشکِ‌تر شود یا گرمِ‌تر و ترتر یا سردِتر و خشکِ‌تر یا سردِتر و ترتر شود، و این را سوءالمزاج مرکّب گویند. بیرون از این هشت مزاج که یاد کرده آمد مزاجی دگر ممکن نیست از بهر آنکه مزاج گرم و سرد و ترو خشک ممکن نیست. پس معلوم شد که سوءالمزاج این هشت نوع است که یاد کرده آمد چهار مفرد و چهار مرکب.

و سوءالمزاج یا بی‌ماده باشد یا با ماده، و سوءالمزاج بی‌ماده را سوءالمزاج ساده گویند و با ماده را سوءالمزاج مادی گویند. پس انواع سوءالمزاج شانزده است: چهار سوءالمزاج مفرد با ماده، [و چهار سوءالمزاج مفرد بی‌ماده] و چهار سوءالمزاج مرکب بی‌ماده، و چهار سوءالمزاج مرکب با مادّه.

مثال: سوءالمزاج گرم بی‌ماده تب دق است [۲] و مثال سوءالمزاج گرم با ماده تبها که از غلبهٔ خون تولّد کند یا از عفونت صفرا [۳] مثال سوءالمزاج سرد بی‌ماده جمود است که از آب سرد و باد دمه تولّد کند. و مثال سوءالمزاج سرد با ماده بیماری فالج [۴] مثال سوءالمزاج‌تر بی‌ماده نرمی گوشت و پوست و به تازی ترهل [۵]

---

۱. منظور بیماریهای داخلی است، *Internal Medicine*

۲. دق مشتق از دقیق به معنی باریک است، تب دق = تب سل، تب متصلی است که شخص را می‌کاهد و باریک و لاغر می‌کند = *Tuberculosis*.

۳. منظور عفونت‌های صفراوی است *Cholecystitis* یا *Hepatitis*

۴. فالج (ع) = از کار افتادن عضو *Paralysis*

۵. ترهل (ع) =کم حس شدن و ورم کردن

گویند مثال سوءالمزاج‌تر با ماده استسقای لحمی [۱]، مثال سوءالمزاج خشک بی‌ماده تشنج که از پس استفراغها پدید آید، مثال سوءالمزاج خشک با ماده سرطان [۲]. و هرگاه که مزاج اندامها طبیعی باشد، سبب بیماری باشد. و هر خلطی که فروتر یا کمتر شود یا کیفیت او قوی‌تر یا ضعیف‌تر شود سبب بیماری شود، از بهر آنکه هرگاه که خلط فزونتر شود یا کیفیت او قوی‌تر گردد فزونی آن قوّت یا کیفیت آن بر تن یا بر یک اندام غلبه کند، از اعتدال بیرون شود. و هرگاه که کمتر شود یا کیفیت آن ضعیف‌تر شود ضدّ آن خلط غلبه کند و مستولی گردد. و حال روح برخلاف حال اخلاط است از بهر آنکه فزونی او سبب بیماری نباشد، چه گوهر او ضد تندرستی نیست، لکن هرگاه که مزاج روح از اعتدال بیرون شود، سبب بیماری گردد. و این شانزده گونه سوءالمزاج که یاد کرده آمد گاه باشد که اندر همهٔ تن باشد و گاه باشد که اندر یک عضو باشد. و هرگاه که سوءالمزاج سرد و بی‌ماده بر دماغ مستولی گردد سکته [۳] تولّد کند از بهر آنکه حسّ و حرکت اندر این علّت از همهٔ تن باطل شود، به سبب مشارکت همهٔ تن با دماغ، و بدین سبب سوءالمزاج به همهٔ تن باز دهد و حرارت عزیزی مرده شود. و باشد که سوءالمزاج سرد ساده بر عضوی مستولی گردد که از دماغ دور باشد چون انگشتان دست و پای که سرما یابد و تباه شود. و هرگاه که سوءالمزاج گرم ساده بر دل مستولی گردد منش گشتن [۴] و قی و تب تولّد کند. و هرگاه که این سوءالمزاج گرم ساده بر روح که اندر تجویف دل باشد مستولی گردد و بر جرم دل، تب یک روزه تولّد کند و به تازی این تب را حمّی یوم [۵] گویند. و بباید دانست که از سوءالمزاج گرم که اندر خون پدید آید تب دموی [۶] تولّد کند و از عفونت خون هم تب دموی تولّد کند. لکن از سوءالمزاج که اندر دیگر خلطها پدید آید هیچ تب تولّد نکند تا عفونت اندر خلط پدید نیاید. و دیگر خلطها را جز این خاصیّت خاصیتی دوم است که خون را نیست و آن، آن است که دیگر خلطها هم اندر تجاویف عروق باشد و هم از بیرون تجاویف عروق باشد، و عفونت هم اندر تجاویف عروق پذیرد و هم از بیرون تجاویف پذیرد، و هرگاه که عفونت پدید آید تب تولّد کند، و خون جز اندر تجاویف عروق نباشد و تب دموی، هم از قوّت کیفیت خون تولّد کند و هم از عفونت او باشد که از انواع سوءالمزاج مفرد یا مرکب یک نوع اندر همهٔ تن یا اندر یک عضو پدید آید و آنرا سوءالمزاج نگویند تا از اعتدال چندان دور نشود که فعل آن عضو متغیر و تباه و با آفت شود و مضرّت آن پدید آید هرگاه که بدین حدّ رسد درجه نخستین باشد از سوءالمزاج و درجهٔ آخرین آن باشد که سوءالمزاج بدان حدّ رسد که طبیعت عضو را بگرداند و از مزاج و اعتدال خاصهٔ او بیرون برد و تباه کند.

---

۱. استسقاء لحمی (ع) = نوعی از استسقاء که آب در زیر پوست بدن بگردد = *Dropsy*.

۲. سرطان = *Cancer*.

۳. سکته (ع) = ایست (ف) = *Ictus*.

۴. منش گشتن، منش گردا (ف) = قی (ع) = *Vomiting*.

۵. حمی یوم (ع) = تب یکروزه.

۶. تب دموی (ع) = تب خونی = *Sanguine*.

باب چهارم از گفتار نخستین: اندر شناختن انواع بیماریها که اندر اندامهای مرکب افتد

بیماریها که اندر اندامهای مرکب افتد هشت گونه است: نخستین آفتی است که اندر شکلهای اندامها افتد و بدان سبب از شکل طبیعی بگردد و فعل آن اندام با خلل باشد چنانکه استخوانی که کوژ باید راست باشد چون استخوان بازو و ران و پهلو و مانند آن، یا آنچه راست باید کوژ باشد و آنچه خُرد باید بزرگ باشد و آنچه بزرگ باید خرد باشد و آنچه پهن باید گرد باشد؛ چون قحف دماغ که مسفط [1] باید و حدقه که مفرطح [2] باید و معده که سخت گرد نباید. هرگاه که اندامی از آنچه باید بگردد و از شکل طبیعی بگشته باشد(f.70) و خللی اندر افعال آن اندام پدید آید.

و دوم آفتی است که از جهت منفذها و مجراها افتد: منفذی که تنگ‌تر باید فراخ‌تر شود چون علّت انتشار و سبل که اندر چشم افتد و دوالی [3] که اندر رگهای پای افتد. و منفذی که فراخ‌تر باید تنگ‌تر شود چون خناق [4] که راه دم زدن و راه طعام و شراب را تنگتر کند، و چون سدّه که در ثقبهٔ عنبیه افتد اندر چشم و اندر رگها و منفذهای جگر نیز افتد. و چون منفذ دماغ که اندر حال صرع به سبب خلطی بد که آنجا رسد منفذ را تنگ کند و اندر حال سکته که منفذ را تمام بگیرد.

سوم آفتی است که از جهت خالی‌شدن تجویف بعضی‌اندامهای مجوّف افتد چون‌تجویف دل‌که‌هنگام ترسی عظیم از خون خالی شود و مردم بدان سبب مفاجا [5] بمیرد و به‌هنگام لذّت مفرط همچنین از روح خالی شود.

چهارم آفتی است که از جهت خردی و بزرگی اندامها افتد چون زبان که بزرگ باشد سخن درست نتواند گفتن و چون پستان زنان و خایهٔ مردان و چون گوشت که اندر گوشهٔ چشم باشد، اگر بزرگ باشد اشک را و فضله‌ها را که از چشم بپالاید باز دارد و اگر خرد باشد پیوسته اشک همی‌آید. و چون داءالفیل [6] و [آن] علتی است که پای مردم سطبر شود و چون علّت فرسمیوس [7] و این علتی است که قضیب مردم سخت بزرگ شود. و اندر یونان مردی را علتی افتاد که همهٔ اندامهای او بزرگ شد چنانکه از حرکتها بازماند و بسیار باشد که معده کوچک باشد زود پر شود و بدان سبب مردم طعام و شراب که او را تمام باشد نتواند خورد علّت ذبول [8] حاصل شود، و علّت ذبول علتی است به پارسی گدازش گویند و کاهش نیز گویند، و بسیار باشد که این علّت تنها اندر زبان یا اندر چشم افتد.

پنجم آفتی است که از جهت عدد افتد چون دندانی یا انگشتی که زیادت باشد یا غیر آن. یا غددی که در

---

۱. مُسفط (ع) = مشتق از سَفَط تازی به معنی کدو است، جمجمه‌های بیضی شکل و کدو مانند را مسفط گویند.

۲. مُفرطح (ع) = پهناور (ف)

۳. دوالی = گشاد شدن رگهای پا = *Varice*

۴. خناق (ع) = دیفتری ـ خروسک ـ ورم گلو ـ محل دار زدن در گلو = *Diphteria*.

۵. مفاجا (ع) = مرگ ناگهانی *Sudden death*

۶. داءالفیل (ع) = فیل پایی، بیماری که ساق پای را ستبر گرداند و به فارسی پاغر و یا پاغره گویند = *Elephantiasis*.

۷. فاریسموس (ل) = سختی و بزرگی آلت، فرسمیوس، *Priapism*

۸. ذبول (ع) = خشکی پوست و لاغر شدن.

زیر پوست پدید آید آن‌را به تازی سلعب[1] گویند. و ظفره[2] که بر چشم افتد، و ظفره ناخنه را گویند. و چون سنگ که در گرده و مثانه تولّد کند و چو ثؤلول[3] که بر عضوی پدید آید و ثؤلول را به شهر من گندمه گویند و چون گوشت فزونی یا ثؤلول که زندرون بینی روید و چون علّت رجا[4] که زنان را پدید آید و آن گوشت پاره‌ای باشد بی‌روح که اندر رحم تولّد کند، و خون را عروقی [بدو رساند]. و اندر فرغانه و بعضی از نواحی خوارزم می‌باشد. و چون عرق مدنی که نقصان غدد باشد کاندر روزگار ما اندر بیشتر شهرهای خراسان می‌باشد و آنچه از جهت نقصان عدد باشد، چون دندانی یا انگشتی یا غیر آن باشد یا دستی از دیگر دست یا چشمی از دیگر چشم خردتر باشد، یا اندامها متناسب نباشد.

ششم آفتی است که از جهت درشتی و نرمی سطح بعضی اندامها باشد چون سطح معده که درشت باید، نرم شود و طعام از وی بلغزد. و چون استخوانی که اندر زیر ریشی باشد، فضلهٔ لزج و نرم بدو می‌پالاید و بدان سبب سطح استخوان املس[5] شود. و ماده‌ای که ازو گوشت روید از سطح آن استخوان چندان درنگ نتواند کرد که قوّت مغیره آن‌را به‌صورت گوشت گرداند لکن زود از وی بلغزد. به ضرورت آن استخوان را برندند و درشت کنند تا آن ماده بر سطح او بماند و گوشت گردد. و آفتی که از درشتی افتد چون درشتی حنجره و حلق و قصبهٔ شش باشد، که درشت گردد و بدان سبب آواز متغیر گردد.

هفتم آفتی است که از جهت بیرون آمدن عضوی افتد که از جای خویش بیفتد چون بند گشاد عضوی، و چون روده که به کیسهٔ خایه فرود آید و این علّت را به تازی فتق[6] گویند. و چون طبقه عنبیه از طبقه‌های چشم که به سبب قرحه که در طبقهٔ قرنیه افتد و بیرون آید و این علّت را طبیبان مورسرج[7] گویند. و چون چشم و لب و رخسار خداوند لقوه که از نهاد طبیعی بگردد.

هشتم آفتی است که در عضوی پدید آید و مضرّت آن به عضوی دیگر رسد. و این از دو گونه باشد: یکی آنکه عصبی که به عضوی پیوسته باشد مزاج او به غایت‌تری شود و مسترخی گردد و حرکت آن عضو با خلل و بی‌نظام شود، چون دست و پای مفلوج. و چون تحجر مفاصل که عضوی را از حرکت باز دارد. و چون تشنج امتلایی و استفراغی که هر دو نوع عضو را از حرکت طبیعی باز دارد. و دوم چون بیماریهایی باشد که اندر بعضی اندامها به شرکت اندامی دیگر پدید آید چنانکه اندر باب دوم از این نوع یاد کرده آید بتوفیق الله تعالیٰ.

---

۱. سلعب (ع) = برآمدگی در بدن یا گردن = *Scrofula*
۲. ظفره (ع) = ناخنه یا ناخنک چشم
۳. ثوءلول (ع) = آزخ = آژخ (ف) = سر پستان = زگیل (ف) = *Wart*.
۴. رجا (ع) = غده‌ای که در رحم پدید آید، *Fibroma*
۵. اَمَلس (ع) = نرم و هموار، ضد خشن
۶. فتق (ع) = هر عضوی که از جای خود بیرون شود = *Hernia*.
۷. مورسرج = مور ساره = مور سارج (ف) = رأس النمل (ع) آفتی که در عنبیه چشم پدید آید، قرحه‌ای در عنبیه به اندازه سرمور

باب پنجم از گفتار نخستین: اندر شناختن بیماریهایی که آنرا تفرق الاتصال گویند

تفرق‌الاتصال بیست گونه است: آنچه از پوست فرو نگذرد آن‌را به تازی خدش [۱] گویند و سحج [۲] نیز گویند و آنچه به گوشت فرو شود آنرا جراحت گویند. و هرگاه که جراحت ریم [۳] کند آنرا قرحه [۴] گویند. و سبب ریم کردن جراحت آن باشد که موضع جراحت به سبب سوءالمزاج که از الم تولّد کند ضعیف شده باشد، و غذایی که بدو رسد هضم نشود و مستحیل گردد. و آنچه از گوشت و پوست اندر گذرد و به استخوان رسد، باشد که استخوان به دو پاره شود و باشد که خُرد شود یا از درازا شکافته شود. و اندر غضروف و عصب همچنین، آنچه از درازا شکافته شود یک شکاف بیش نباشد آنرا شق [۵] گویند، و اگر شکافها بسیار باشد آنرا شدخ [۶] گویند. و اگر خرد شده باشد رض [۷] گویند و آنچه به دو پاره شود کسر [۸] گویند و تفرق‌الاتصال عصب را که از پهنا افتد نیز کسر گویند. و تفرق‌الاتصال که اندر عضله افتد هرچه بر کنارهٔ عضله باشد هتک [۹] گویند و هرچه از پهنا افتد خر [۱۰] گویند و هرچه از درازا افتد مر [۱۱] گویند و هرچه اندر درازای عضله افتد و شکافهای بسیار باشد غایر [۱۲] باشد یعنی دور و فرو باشد فدع [۱۳] گویند. و هرچه شکافها بسیار باشد و غایر باشد. فسخ [۱۴] گویند و رض نیز گویند. و باشد که تفرق‌الاتصال را که بر میان عضله افتد فدع و رض و فسخ هر سه گویند. و تفرق‌الاتصال که در درازای رگ افتد آن‌را صُدع [۱۵] گویند. و باشد که سررگی گشاده شود آنرا شق گویند و شق که در شریان افتد و خون اندر فضایی که حوالی او باشد گرد آید. و هرگاه که دست بر وی نهند بجای باز شود آنرا ام‌الدم [۱۶] گویند و بیت‌الدّم نیز گویند. و گروهی انفجاری که از شریان باشد ام‌الدّم گویند و تفرق‌الاتصال که در غشاءها افتد آنرا فتق گویند. و آنچه عضوی را از عضوی دور کند چنانکه بند گشاد عضوی از جای بیفتدآنرا خلع [۱۷] گویند و اگر عصب از جای خویش بشود آنرا فک [۱۸] گویند. و تفرق‌الاتصال باشد که در منفذها و مجراها افتد و منفذ فراخ‌تر شود و باشد که از جای منفذ طبیعی نباشد، تفرق‌الاتصال افتد (f.71) و مجرای ناطبیعی پدید آید. و هرگاه که تفرق الاتصال اندر عضوی افتد که مزاج او درست باشد زود درست شود و

---

۱. خدش (ع) – خراش *Scratchi*

۲. سحج (ع) = خراش زخمهای روده‌ای

۳. ریم = چرک، *Puss*

۴. قرحه = زخم = *Ulcer*

۵. شق (ع) =کفتیدن، ترک، درز، شکاف، *Fissure*

۶. شدخ (ع) = شکستن، چند پاره شدن

۷. رض (ع) =کوفتگی، خرد شدن = *Contusion*

۸. کسر (ع) = شکستگی، *Fracture*

۹. هتک (ف) =پاره کردن، در بدن

۱۰. خر (ع) = شکاف، بریدگی

۱۱. مر (ع) =گذرگاه، معبر

۱۲. غایر (ع) = فروریختن، پایین آمدن

۱۳. فدع (عربی) =کجی و اعوجاج استخوانهای خرد دست و پا

۱۴. فسخ (ع) = از هم جدا شده

۱۵. صدع (ع) ـ شکافتن چیزی را به‌طوری‌که دو پاره آن جدا نگردد.

۱۶. اُمّ الدم = بیت الدم (ع) = خون خانه، کپه خون، *Hematoma, Aneurism*

۱۷. خلع (ع) = دررفتگی بخشی از استخوان از مفصل، *Dislocation*

۱۸. فک (ع) = رها شدن، ول شدن، دو پاره کردن و شدن

آنچه اندر عضوی افتد که مزاج او بد باشد دیرتر روید، و خاصه آنچه اندر عضو خداوند استسقاء و خداوند سوءالقنیه [1] افتد و ریشهای تابستان هرچه دیرتر بماند خوره [خورده] شود و اندر کتاب معالجات سخن اندر تفرق‌الاتصال به شرح گفته شود ان‌شاءالله تعالیٰ.

باب ششم از گفتار نخستین: اندر شناختن آماسها [2]

آماس بیماریی است مرکب از همهٔ اجناس بیماریها، از بهر آنکه هیچ آماس نباشد که نه از ماده‌ای و نه از سوءالمزاج عضوی تولّد کند و همچنین هیچ آماس نباشد که شکل و نهاد و مقدار عضو را بنگرداند، از بهر آنکه عضو از آماس سطبرتر و بزرگتر شود و شکل طبیعی او بگردد. آماس از تفرق‌الاتصال خالی نباشد از بهر آنکه مادهٔ آماس اجزای عضو را از یکدیگر بکشد و دور کند تا خویشتن را در میان اجزا جای کند، و بدین سبب گفتیم که آماس مرکب است از همهٔ اجناس بیماریها و آماس بیشتر اندر اندامهای نرم افتد و گروهی گمان برده‌اند که در اندامی که نرم بغایت نباشد آماس نتواند بود از بهر آنکه اندر وی تمدّد یعنی کشیده شدن ممکن نگردد و این گمانی باطل است؛ از بهر آنکه هم دماغ که نرم بغایت است، و هم استخوان که سخت بغایت است هر دو آماس پذیرند. نبینی که هر دو غذا پذیرند و بیالایند و فزون شوند و اندر طول و عرض و عمق کشیده شوند، هیچ مانعی نیست از بهر آنکه هم بدین طریق فضله قبول کنند و آماس گیرند. و اگر دندان فضلهٔ اخلاط قبول نکردی، آن فضله اندر گوهر او نفوذ نیافتی، و اندر حجم او نیفزودی، و بعضی دندانها زرد و سیاه و سبز و کبود نشدی و خورد نگشتی، و شک نیست که این رنگها ناطبیعی است و از فضلهٔ اخلاط است که اندر جرم دندان نفوذ یافته است و با غذا آمیخته شده. پس مانع چیست از آنکه وقتی این فضول مقداری بیشتر نفوذ یابد آماس تولّد کند، خاصه که دندان عضوی است که همیشه می‌بالد و می‌فزاید، و همواری و ناپدید آمدن بالیدن از بهر آن است که هر دندانی بر دندانی که برابر او است می‌ساید هر دو سوده می‌شود، نبینی که دندانی که دیر برابر دندان شکسته یا افتاده [مانده] باشد به سبب آنکه نمی‌ساید درازتر از دیگر دندانها شود. و چون درست شود که دندان همیشه می‌بالد و معلوم است که بالیدن جز قبول غذا نیست و معلوم است که به صحبت غذا فضول اخلاط نیز می‌پذیرد، پذیرفتن آماس هم بدین طریق پس دور نباشد، خاصه که همی‌بینیم که هرگاه که در دندانی درد خیزد مردم حسّ ضربان همی‌یابد و این حسّ به سبب عصبی نرم است که با گوهر او آمیخته است، و حسّ درد و حسّ گرمی و سردی چیزها بدین عصب یابد، و ضربان حرکت شریانی است که بدین عصب نزدیک است و حسّ ضربان جز حسّ حرکت این شریان نیست، پس عضوی که حسّ حرکت شریانی بدان باریکی همی یابد و از آن بی‌طاقت می‌شود چگونه منکر توان شدن که

---

۱. سوءالقنیه (ع) = سوءالمزاج (ع) = حالتی که مزاج از وضعیت طبیعی بگردد و ضعف بر وی مستولی شود.

۲. آماس = اورام = برآمدگی، باد کردن = *Swellings*

اندر گوهر نرمی است که به سبب آن ماده را قبول کند و به سبب قبول ماده آماس گیرد و هر آماسی که در عضوی پدید آید و به سبب آن ماده باشد که آن عضوی که بر بالای اوست به دو فرود آید آنرا نزله[۱] گویند؛ و بسیار باشد که مادهٔ بد با اخلاط نیک آمیخته شود و بدان سبب بدی ماده پدید نیاید. هرگاه استفراغی اتفاق افتد و اخلاط نیک بدان استفراغ خرج شود و خلط بد در تن بماند بدی آن پدید آید و باشد که طبیعت آن را به ظاهر تن دفع کند و آماسها و بُثرها[۲] پدید آید و باشد که دفع نتواند کرد و بدان سبب تکسر و ماندگی و غیر آن پدید آید. مثال این، زنی را که اندر تن او خلطی بد با اخلاط نیک آمیخته باشد و بچه را شیر می‌دهد اخلاط نیک بدان خرج می‌شود و خلط بد اندر تن بماند و بدی آن پدید آید و طبیعت آنرا دفع کند. و بر تن این زن گر(ی) و خارش و بُثرها پدید آید، یا مردی که همچنین اندر تن او اخلاطی باشد آمیخته نیک با بد، و این مرد را جراحتی رسد و خون نیک از آن جراحت برود و خلط بد اندر تن او بماند و طبیعت آنرا دفع کند و از دفع طبیعت بر تن او آماسها و بُثرها پدید آید. و بثره به حقیقت آماس است، لکن بثره آماسهای خرد است. و آماس بثرهٔ بزرگ و مادتها که آماس از آن تولّد کند شش است: چهار اخلاط است چون صفرا و سودا و بلغم و خون. و دو دیگر باد و آب و همهٔ آماسها یا گرم باشد یا سرد، و نتوان گفت که همهٔ آماسهای گرم یا از خون باشد یا از صفرا، لکن بعضی به سبب عفونت ماده گرم شود و این معنی اندر کتاب معالجات به جایگاهش گفته آید ان‌شاءالله عز و جل.

طبیبان هر آماسی را که از خون صرف باشد فلغمونی[۳] گویند، و آنچه از صفرای صرف باشد حمره[۴] گویند، و آماس صفرای خالص را که اندر پوست بیرون باشد و از صفرای سوخته باشد ماشرا[۵] گویند، که در پوست و گوشت باشد و آنچه مرکب باشد از صفرا و خون، بنگرند: اگر خون غلبه دارد فلغمونی حمره گویند و اگر صفرا غلبه دارد حمرهٔ فلغمونی[۶] گویند.

و هرگاه که آماس ریم کند خُراج[۷] گویند و هرآماسی گرم که اندر گوشت سُشتْ که اندر جایگاههای پوشیده باشد چون گوشتی که اندر پس گوش است و آنکه اندر بُن ران است و مادهٔ آن سخت بد باشد آنرا طاعون[۸] گویند. و هر آماسی که از بلغم رقیق باشد نرم و سپید باشد. و آنچه از بلغم غلیظ باشد صُلب و سپید

---

۱. نزله (ع) = نزول ماده یا مایع از عضو بالاتر به پایین‌تر، زکام، بخصوص زکام همراه با خرابی سینه و سرفه *Defluxion of humours* = *Catarrh* = *Rheums*.

۲. بُثر (ع) = جمع آن بثور به معنی آبله ریزه که روی پوست بدن پیدا شود = *Rashes*

۳. فلغمونی (ل) = *Phlegm* = بلغمی، مخاطی

۴. حمره (ع) = رنگ سرخ، ورم سرخ، بماده سرخی = *Erusineratois Inflammation*.

۵. ماشرا از ریشه شریانی به معنی اورام دموی = آماس دموی = *Abloody Swelling*

۶. حمرهٔ فلغمونی (ع.ل) = باد سرخ بلغمی

۷. خُراج (ع) = دمل = جوش = *Eruption*، *Pimple*، *Sore*

۸. طاعون (ع) = مرض مسری همراه، تب و دمل و خیارک، *Bubo*

باشد. و آنچه صلب و تیره باشد و رگهای سبز گرد او برخاسته باشد و اندکی حرارت و ضربان کند آن‌را سرطان گویند. و این سرطان اندر همهٔ اندامها تواند بود و خنازیر [1] اندر حوالی گردن و بغل و ران بیشتر باشد و صلب باشد. و سلعه [2] از گوشت جدا و جنبان باشد او را به سر انگشتان بتوان گرفت. و فرق میان سرطان و خنازیر و سلعه آن است که از پوست و گوشت جدا باشد، و [خنازیر] از پوست جدا نباشد، و سرطان با پوست و گوشت آمیخته باشد. و فرق میان آماس صلب و سرطان آن است که آماس صلب ساکن باشد و حسّ عضو را باطل کند یا کمتر کند و بی‌درد باشد. و سرطان که با درد باشد و بیخها و شاخها دارد که میان سرطان دیده‌اند، و باشد که پس از مدتی گوشت عضو مرده شود و حسّ از وی بشود و خراج که در بغل دست باشد آنرا عروس [3] گویند و خراجی که دو یا سه سوراخ کند آن‌را شهدی [4] گویند و رطوبتی همچون عسل از وی همی پالاید.

و هر آماسی که زود پخته نشود و سر نکند و باز ننشیند و رنگ او نگردد پس فرحه [5] شود و فراخ باز می‌شود، آنرا آکله [6] گویند و بپارسی خوره گویند. و آماس صلب که در زیر ناخن باشد آنرا داحس [7] گویند. و قرحه که از بثرها باشد، و بهم پیوسته باشد و صدید [8] از وی همی پالاید آنرا ریش بلخی گویند، و این ریش به رباط دهستان که نزدیک گرگان است بسیار تولّد کند، آنجا او را سناکر گویند، و به بلخ و نواحی آن او را السنه گزیدگی گویند. و هر آماسی که چون آبله بزرگ و پر آب باشد آنرا به تازی سفط [9] گویند. و بثرهای خرد که حوالی آن سرخ باشد و آماس اندکی (f.72) باشد و زودریش گردد و فراخ باز می‌شود و بیشتری اندر دست پدید آید و خاریدن آن همچون گزیدن مور باشد آنرا نمله [10] گویند و بثرهای خرد بسیار که حوالی آن اندکی آماس و سرخ و سوزان باشد آنرا گاورسیه [11] گویند و به شهر من گشنیز گویند وبژه‌ای که پدید آید و زود خشک ریشهٔ سیاه یا سبز پدید آید و حوالی آن سرخ باشد و سخت سوزان و گرم باشد آنرا آتش پارسی [12] گویند و آماسی که سخت گرم و خلنده باشد همچون خار که بخلد آنرا شوله [13] گویند سخت بد باشد و بکشد.

و قرحه‌ای که زاندرون شکم باشد وریم بسیار از وی هم پالاید آنرا دبیله [14] گویند. و قرجه‌ای که کمتر شود

---

۱. خنازیر (ع) گردن خوکی = ورم غدد لنفاوی گردن *Scrofula*.
۲. سَلعه (ع) = برآمدگی متحرک زیر پوست = *Tumor*
۳. عروس = دمل زیربغل
۴. شهدی (ع) = بمفهوم کفگیرک، زرد زخم، زرد ریش
۵. قرحه (ع) = زخم ـ ریش = *ulcer* = *wound*
۶. آکله (ع) = خوره
۷. داحس (از ریشه لاتینی) = آماسی که در بن ناخن‌ها بروز می‌کند، با درد شدید، و ناخن مانند طلق سفید میگردد به فارسی کژدمه یا عقربک گویند = *Panaris*
۸. صدید (ع) = چرک و خون
۹. سفط (ع) = پوسته پوسته چون فلس ماهی
۱۰. نمله (ع) = مورچه
۱۱. گاورسیه = به شکل دانه‌های گیاهی بهمین نام (گاوَرْس) که شبیه به ارزن است.
۱۲. آتش پارسی = تبخال، تبخاله = *Pustule* = *Fever heat*
۱۳. شوله (ع) = نیش عقرب
۱۴. دبیله = دبیل (ع) = دمل *Abcess*.

و میان او تهی گردد و باشد که ازو رطوبتی پالاید و باشد که کمتر پالاید و لبهای قرحه سطبر و سپید و صُلب باشد آنرا ناصور [۱] گویند. و آماسهای پراکنده که ناگاه بر تن پدید آید و سرخ باشد و بعضی باشد که سرخ نباشد، و با خارش و سوزش و تاسهٔ سخت باشد [۲] آنرا شریٰ [۳] گویند. و آماسهای صلب بعضی باشد که از اول که پدید آید صُلب باشد، و بعضی آخر صلب شود خاصه آماس خونی، و گاه باشد که بلغمی نیز صُلب شود، و آماسهای زمستانی بیشتر بلغمی باشد و آماسهای گرم نیز که اندر زمستان پدید آید میل به سپیدی دارد، و آماسهای بلغمی به عدد انواع بلغم باشد؛ چنانکه بلغمها بعضی غلیظ‌تر است و بعضی رقیق‌تر، آماس بلغمی بعضی صلب‌تر باشد و بعضی نرم‌تر؛ و آنچه صُلب باشد مانند آماس سودایی باشد، و آنچه نرم باشد مانند آماس بادی باشد، و بسیاری باشد که بلغم رقیق که مایهٔ نزله باشد اندر میان لیفها و عصبها فرود آید و به حنجره آید و اندر حوالی آن جمع شود و آنجا بماند، و لطیف آن تحلیل پذیرد و باقی صلب شود ماننده را غُری [۴] پدید آید. این اندر خوارزم همی باشد و آماسهای آبی چون استسقاء و چون فیله الما [۵] و مانند آن باشد.

و آماس بادی دوگونه باشد یکی را تَهیُج [۶] گویند و اندرو تهیج باد با اجزاء عضو آمیخته باشد. دوم نفخی باشد که پوست عضو را بطرنجاند و با دست باز کوشد و از آماس اندر عضو هیچ گرانی نباشد. و بثرها چند گونه باشد بعضی از خون صرف باشد چون آبله و بعضی از صفرا چون حصبه و نمله و بعضی از سودا و خون چون جرب [۷] و بعضی از سودا و بلغم چون مسامیر [۸] و ثالیل [۹].

باب هفتم از گفتار نخستین: اندر شناختن حالها [یی] که آنرا از بیماری شمرند

بیرون از این بیمارها که در بابهای گذشته یاد کرده آمده است حالهای دیگر است که بر ظاهر تن مردم پدید آید و آنرا از جملهٔ بیماریها شمرند و آن چهار جنس است: یکی حالهایی است که اندر موی پدید آید چون کوتاهی و ضعیفی و شکستن و گسستن و ریزیدن و سرهای مویها به چند شاخ شدن و از رنگ خویش بگشتن و زود سپید شدن، چون داءالثعلب [۱۰] و داءالحیه [۱۱]. دوم آفتهایی است که اندر پوست پدید آید چون بهق و برص و نمس [۱۲] و حالهای آبله و اثر و نشان آفتاب و اثر غیر آن و سوم آفتهایی است که هم اندر

۱. ناصور = ناسور (ع) = زخمی که آب کشیده و ورم کرده و چرکی شده باشد = *Fistula*.

۲. این نوع خارش عمومی همراه با تاسه (غم و بی‌قراری) را اصطلاحاً کهیر (*Urticaria*) گویند.

۳. شری (ع) = کهیر

۴. غُری (ف) = برآمدگی، فتق، *Cyst* (سلعه) *Hernia, poma*

۵. فیله اَلماء = آب پایی *Elephaintiasis*

۶. تهیُج (ع) = تحریک پوست *Irritation*

۷. جرب (ع) = گری = *Scabies*

۸. مسامیر (ع) = جمع مسمار به معنی میخ در این‌جا به معنی پینه‌ها

۹. ثالیل = جمع ثؤلول = زگیل

۱۰. داءالثعلب (ع) = بیماری روباه = ریزش موی سر یا ریش = *Alopecia*

۱۱. داءالحیه (ع) = خشک شدن و پوست پوسته شدن مثل پولک ماهی

۱۲. نمس (ع) = نمش (ع) = دانه‌های سفید و سیاه پوست = کک مک = *Freckles*

پوست پدید آید و پوست از آن خراشیده شود چون بریون [۱] که به تازی قوبا [۲] گویند، و گندمه که به تازی ثولول گویند و درستی [شتی] پوست که به‌تازی الخفیف [۳] گویند و چهارم آفتهایی است که اندر سحنه [۴] پدید آید چون فربهی به افراط و لاغری به افراط.

باب هشتم از گفتار نخستین: اندر شناختن بیماریهای منسوب

بیماریهای منسوب شش جنس است: یکی بیماریهایی است که بدان عضو باز خوانند که بیماری در وی باشد، چون شقیقه [۵] و سرسام [۶] و ذات‌الجنب [۷] و ذات‌الرّیه [۸] و مانند آن.

و دوم بیماریهایی است که به سبب مانند، که به چیزی بدان چیز باز خوانند چون داءالفیل و داءالاسد [۹] و داءالحیّه و سرطان و ناخنه.

سوم بیماریهای است که به اعراض آن باز خوانند چون صرع و سکته و خنّاق و دلحه [۱۰].

چهارم بیماری است که به طبیبی باز خوانند که آنرا دارو کرده است چون قرحهٔ جبرونی که آن طبیب علاج کرده است.

پنجم بیماری است که به شهرها [یی] باز خوانند که آنجا بیشتر بوده است چون ریش بلخی و عرق مدینی.

و ششم بیماریهایی است که به حیوانی باز خوانند که او را بیشتر باشد چون داءالثعلب یا بیماری که نشان آن بر شکل حیوانی باشد چون داءالحیّه، یا بیماری که چهره مردم را چون چهره حیوانی کند چون داءالاسد.

باب نهم از گفتار نخستین: اندر شناختن حالهای بیماریها

بباید دانست که بیماری را چهار حال است و هر حال را وقتی است معلوم؛ و طبیب را از شناختن آن وقتها و حالها چاره نیست. یکی آغاز بیماری است، و آغاز از آن ساعت شمرند که بیماری بر مردم ظاهر گردد،

---

۱ و ۲. بریون (ف) و قوبا (ع) ترک خوردن و پوست پوسته شدن پوست = زرده زخم

۳. الخفیف (ع) = خشک و درشت، چنین به‌نظر می‌رسد که در جمله (و درستی پوست که به‌تازی الخفیف گویند) دو اشتباه در کتابت اتفاق افتاده یکی درستی پوست است که در جمله، با توجه به موضوع اختلالات پوستی به‌نظر نادرست می‌آید و صحیح آن درشتی پوست به معنی زبری، ناهمواری و خشکی پوست است، دیگری الخفیف است که معنای آن تناسبی با جمله ندارد و به‌نظر می‌آید که الجفیف که معادل جفاف *Xerosis* به معنی خشک، زبر و درشت شدن پوست است واژه موردنظر باشد.

۴. سحنه (ع) = صورت ظاهر *Facies*

۵. شقیقه (ع) = صداع شقی (ع) = درد نیمه سر = *Migraine*

۶. سرسام (ف) معنی تحت اللفظی آن ورم سر ولی به مفهوم ورم مغز = *Encephalitis*

۷. ذات‌الجنب (ع) = ورم پردهٔ جنب *Pleurisy*

۸. ذات الریه (ع) = ورم ریه = *Pneumonia*

۹. داءالاسد (ع) = بیماری ریزش موی سر و ریش و ابروان و سبیل که در جذام دیده می‌شود *Lion face*

۱۰. دلحه (ع) = بیماری فربهی = *Obesity*

چنانکه مثلاً مردی را اندر تن ضعیفی و شکستگی می‌باشد، پس تبی پدید آید، آغاز بیماری را از آن ساعت شمرند که آن تب پدید آید و آن ضعف و شکستگی که از پیش تب بوده باشد آنرا از روزگار بیماری نشمرند، و غرض از درست کردن آغاز بیماری شناختن روز بحران باشد.

دوم حال فزودن بیماری است و تا مادام که بیماری همی‌فزاید، چنانکه مثلاً تب که هر ساعت یا هر روز گرمتر می‌شود یا آماس که هر روز بیشتر می‌گردد مدت فزودن حرارت تب را و فزودن آماس را از جمله روزگار فزودن بیماری شمرند.

و سوم حال به غایت رسیدن بیماری است و این را وقت انتها گویند؛ و این چنان باشد که مثلاً تب و اعراض آن امروز قوی‌تر از دی نباشد.

و چهارم حال نقصان بیماری است و این را وقت انحطاط گویند؛ و این چنان باشد که مثلاً تب و اعراض آن امروز کمتر از دی باشد و هرگاه بیماری به وقت انحطاط رسد بیمار از خطر بیرون آید و هم امید سلامت باشد مگر تخلیطی و خطایی اندر تدبیر کرده شود بدان سب نکُس افتد یا بیماری دیگر پدید آید.

و بباید دانست که هر بیماری که اندر خورد فصل سال و مزاج عمر باشد خطر آن کمتر باشد چنانکه اندر فصل تابستان اندر شهری گرم مردم جوان را بیماری گرم و صفرایی پدید آید، از بهر آنکه آسیبی عظیم نباید تا اندر چنین فصل مزاج حرارتی تولّد کند. و هر بیماری که نه اندر خورد فصل سال و مزاج عمر و هوای شهر باشد خطرناک باشد چنانکه مردم پیر را اندر فصل زمستان اندر شهری سرد بیماری گرم افتد از بهر آنکه همه بیماریها را امید چنان باشد که اندر فصلی که مزاج آن ضد مزاج بیماری باشد زایل شود و فصل زمستان و شهر سرد و مزاج مردم پیر همه ضد بیماری گرم باشد، پس هرگاه که اندر زمستان مردم پیر را بیماری گرم افتد خاصّه اندر شهر سرد به سبب آن عظیم باشد و خطرناک‌تر بود.

باب دهم از گفتار نخستین: اندر شناختن بیماریها که از پدران به میراث اندر فرزندان پدید آید و بیماریها که مردم از یکدیگر بگیرند

بیماریها[یی] که از پدران به میراث اندر فرزندان پدید آید شش بیماری است: یکی سبل [1] دوم نقرس سوم برص چهارم جُذام پنجم کلی [2] ششم اصلعی [3] و علی‌الجمله عضوی که از پدر ضعیف باشد از فرزند هم آن عضو ضعیف آید.

و آنچه از یکدیگر بگیرند(f.73) خاصه اگر خانه‌ها تنگ باشد و بخارها اندر هوای خانه گرفته شود هم [سبب] شش بیماری است: یکی سل دوم برص سوم جذام چهارم آبله پنجم درد چشم خاصه اگر اندر چشم دردمند نگاه کنند، ششم تبهای وبایی.

---

۱. سبل (ع) = یکی از امراض چشم که چیزی مانند پرده روی چشم پیدا می‌شود = *Pannus*

۲. کَلی (ف) =کچلی

۳. اصلعی (ع) ریزش موهای جلو = *Male baldness*

باب یازدهم از گفتار نخستین: اندر شناختن بیماریها[یی] که تازه گردد و سبب زایل شدن بیماریهای دیگر باشد

بیماریهایی که تازه گردد و سبب زایل شدن بیماریهای دگر باشد چون نقرس است و دوالی [۱] و داءالفیل و وجع‌المفاصل [۲] صعب، هرگاه که مصروع را [از] این بیماریها یکی پدید آید، بدان سبب صرع زایل شود، از بهر آنکه صرع بیماری دماغی است و مادهٔ آن اندر دماغ باشد، پس هرگاه که از این بیماریها یکی پدید آید ماده را از دماغ فرود آرد و علّت دماغی زایل شود، و هر علتی که ماده آن انتقال کند هم برین قیاس باشد.

و درد چشم مزمن، به اسهال و زلق الامعاء [۳] زایل شود، از بهر آنکه به اسهال خلط بد از تن بیرون شود و ماده نیز انتقال کند؛ و این اسهال اندرین علّت چون دستوری است طبیب را، تا به طبیعت اقتدا کند.

و مردم اصلع را علّت دوالی نباشد و هرگاه که دوالی پدید آید موی سر بر آید. از بهر آنکه سبب باطل شدن موی خلطهای بد باشد که بُن موی را تباه کند اصلعی و داءالثعلب و غیر آن پدید آید، پس هرگاه که خلطها از سر فرود آید دوالی تولّد کند و موی سر بر آید.

هرگاه که خداوند اسهال صفرایی را گوش کر شود اسهال زایل شود. و هرگاه که کسی را گوش کر شود و اسهال صفرایی پدید آید کری زایل شود و سبب هم استفراغ ماده باشد، و هم انتقال آن و هرگاه که اندر تب گوش کر شود اگر از بینی خون آید یا اسهال پدید آید کری زایل شود، به سبب استفراغ و انتقال بوده باشد.

و اگر کسی را درد سری صعب باشد و از بینی یا گوش اوریم آید یا آب زرد، درد سر زایل شود، هم به سبب استفراغ و انتقال ماده بوده باشد.

و اگر خداوند اسهال مزمن را قی افتد بی‌قصد او اسهال زایل شود، به سبب انتقال ماده.

و مالیخولیا و دیوانگی به دوالی و بواسیر زایل شود، از بهر آنکه سبب هر دو بسیاری خلط سودایی باشد اندر دماغ. پس چون سررگهای فروسوگشاده شود و بواسیر یا دوالی پدید آید و خون سودایی از دماغ فرو پالاید هر دو علّت به سبب انتقال ماده زایل شود.

و مردم خصی [۴] را نقرس نباشد و اصلع نشود. و زنان را نقرس نباشد، مگر که پیش از هنگام حیض باز ایستد [۵] و یا غذاهای ناموافق و بی‌ترتیب خورند تا نقرس پدید آید، از بهر آنکه تن ایشان به حیض از مادتها پاک می‌شود، و چون پیش از هنگام حیض باز ایستد، مادتهای بد اندر تن بماند، عجب نباشد اگر نقرس تولّد کند. سبب اصلع ناشدن خصی آن است که مزاج او همچون مزاج زنان شود، و نقرس هم بدین سبب نباشد. لکن چنانکه را اگر غذای ناموافق و بی‌ترتیب خورد، وی را نقرس پدید آید. اگر در خصی نیز پدید آید وی را نیز پدید آید. و نقرس علتی است که به سبب ضعیفی پای افتد همچنانکه صرع علتی است که به سبب ضعیفی

---

۱. دوالی (ع) = گشادی ورید = *Varicosis*

۲. وجع المفاصل (ع) = دردهای مفصلی = *Arthritic pain*

۳. زلق الامعاء یا خلق الامعاء به معنی اسهال مخاطی یا بلغمی است *Mucous Diarrhea*

۴. خصی = اخته *Castrated* یا *Eunuch*

۵. منظور یائسگی زودرس *Premature menopause* باشد.

دماغ که ضعیف باشد افتد. لکن اگرچه پای یا دماغ ضعیف باشد یا مادهٔ بد اندر تن گرد نشود و اندر رگها روان نشود به جانب پای یا به جانب دماغ روی ننهد، نه صرع تولّد کند و نه نقرس. جالینوس می‌گوید: با آنکه خصی با نقرس ندیدم کودک با نقرس هرگز ندیدم، و اگر کودکی را نقرس افتد نقرس او از جملهٔ وجع المفاصل باشد و اندر زانو و دیگر بندها باشد و سبب آن غذای بد و ترتیب بد و ناگواریدن طعام باشد. و چون معلوم است که خصی و کودک را نقرس نباشد و اگر باشد خصی را نادر باشد، و کودک را نادرتر از اینجا معلوم شود، که مجامعت را اندر تولّد نقرس اثری قوی است.

و درد جگر صعب به تب زایل شود، لکن بباید دانست که درد جگر یا از آماس گرم باشد، یا از بادی غلیظ، یا از سدّه. اما آنچه از سدّه باشد درد آن صعب‌نباشد و گرانی افزون از درد باشد، و آنچه از آماس باشد بی‌تب نباشد، و آنچه از باد غلیظ باشد درد آن صعب و خلنده باشد و آن باد به حرارت تب گرم شکسته شود.

و هرگاه که کسی را سرهای پهلو درد کند و آماسی نباشد آن درد به تب گرم زایل شود. و حال همین باشد که اندر درد جگر که یاد کرده آمد و نقرس و دوالی و وجع‌المفاصل و گر [ی] و خارش به تب ربع زایل شود. و تشنج امتلایی به تب گرم زایل شود. لکن بباید دانست که این نقرس و وجع‌المفاصل باشد که از رطوبتهای خام و از خلط غلیظ سودایی باشد. و گر [ی] و خارش یا از رطوبتی خام باشد یا از خلط سودایی، اما آنچه از رطوبتهای خام باشد به حرارت تبهای گرم پخته شود و آنچه از خلطهای سودایی باشد به نوبت‌های [تب] ربع تحلیل پذیرد و تشنج امتلایی همچنین باشد از بهر آنکه مادهٔ تشنج به حرارت تب گرم بگدازد و تشنج زایل گردد.

و هرگاه که بحران یرقانی پدید آید بیماریهای گرم صفرایی زایل شود از بهر آنکه مادهٔ صفرایی به ظاهر تن بیرون آید. و فواق امتلایی به عطسه زایل شود، از بهر آنکه فواق و تشنج هم از امتلا باشد و هم از استفراغ، اما آنچه از امتلا باشد اندر بیشتر حالها آنرا حرکتی قوی باید تا آن رطوبت را بجنباند و بکند و حرکت عطسه حرکتی قوی است. و هر کسی را که آروغ ترش بسیار باشد ویرا علّت ذات‌الجنب نباشد، از بهر آنکه مادهٔ ذات‌الجنب مادهٔ گرم و تیز باشد، و اندر معدهٔ کسی که آروغ ترش بسیار بود خلط گرم و تیز کمتر تولّد کند و چون خلط گرم کمتر تولّدکند اندر تن او ماده بدان‌گرمی‌وتیزی کمترباشد و بدین‌سبب‌وی را ذات‌الجنب نباشد.

باب دوازدهم از گفتار نخستین: اندر شناختن بیماریهایی که هرگاه که از حال بگردد و بیماری دیگر شود و حال بیمار بدتر شود

هرگاه که ذات‌الجنب ذات‌الرّیه شود و علّت قرانیطیس [1] لیثرغس [2] گردد حال بیمار بتر شود اما اندر

---

۱. قرانیطیس معرب *Phrenits* است که حالت روانی است توام با هذیان *(Delirium)*

۲. لیثر غس ـ معرب *Lethargy* است به‌معنی خواب‌آلودگی مفرط

ذات‌الجنب که ذات‌الرّیه شود، بیمار از بهر آن بدتر شود که مادّهٔ بیماری اندر موضع خویش نگنجد، و فزون آید تا ذات‌الرّیه نیز تولّد کند و چون حال این باشد شک نیست که حال بیمار بدتر شود، از بهر آنکه ذات‌الجنب بر جای باشد و ذات‌الرّیه با وی یار گردد. و ذات‌الرّیه هرگز ذات‌الجنب نگردد، از بهر آنکه ذات‌الرّیه چون صعب نباشد، مادهٔ آن به سعال[1] برآید و پاک شود آن‌را قرانیطیس گویند. و آنچه صعب باشد پیش از آنکه مادت به عضوی دیگر انتقال کند بیمار هلاک شود.

و اما قرانیطیس سرسام گرم راگویند و لیتر غس سرسام سرد راگویند. هرگاه که قرانیطیس لیتر غس گردد حال بیمار بدتر شود، از بهر آنکه مادهٔ لطیف اندر قرانیطیس تحلیل پذیرفته باشد و مانده کیفیت ماده و تحلیل آن دشوار باشد.

هرگاه که بیماری را اندر تب محرقه رعشه[2] پدید آید هذیان[3] گوید و هذیان سخنان بیهشانه باشد و طبیبان هذیان را اختلاط ذهن گویند. هرگاه که اختلاط ذهن پدید آید آن تب زایل شود، و سبب آنکه تب محرقه به هذیان زایل شود آن است که مادهٔ تب محرقه اندر عروق باشد، هرگاه مادّت از عروق انتقال کند و به عصبها باز آید و رعشه تولّد کند، و از بهر آنکه عصبها همه فروع دماغ است و مادت که به عصبها باز آید قوّت آن به اصل این فروع رسد و هذیان تولّد کند و تب (f.74) زایل شود به سبب انتقال ماده، لکن اندر علتی صعب‌تر افتاده باشد و الله‌اعلم.

---

۱. سعال (ع) = سرفه *Coughing*

۲. رعشه = لرز = *Trembling, Tremor, Shaking*

۳. هذیان = هذیانهای ناشی از تب و اختلالات مغزی را *Delirium* گویند.

گفتار دوم

اندر شناختن اعراض

و این گفتار دوازده باب است:

باب نخستین از گفتار دوم: اندر شناختن اعراض بر طریق کلّی

بباید دانست که همچنانکه از سببها، حالهایی اندر تن مردم تازه گردد آنرا امراض گویند؛ از امراض نیز حالهایی تازه [پدید] گردد آنرا اعراض گویند. این اعراض را به قیاس با امراض اعراض گویند و به قیاس با آنکه طبیب از این اعراض نشانه‌ها جوید بر شناختن حالهای بیماریها، علامات گویند از بهر آنکه اعراض نشانه‌های حالهای تن مردم است و آن نشانه‌ها بعضی نشانهٔ تندرستی است و بعضی نشانهٔ بیماری.

اما آنچه نشانه تندرستی است، درستی هیأت اندامها است و تمامی فعل هر یک، و هر اندامی که فعل او تمام باشد آن اندام درست باشد. و از فعلهای اندامها نشانه‌ها برین گونه جویند.

آنچه از فعلهای دماغ جویند، اندر حالهای فعلهای اختیاری و اندر حالهای فعلهای حسّ و فعلهای توهّم و تفکر و مانند آن نگاه کنند.

و آنچه از فعلهای دل جویند اندر حالهای دم زدن و حالهای نبض نگاه کنند.

و آنچه از فعلهای جگر جویند اندر حال بول و براز [1] نگاه کنند.

---

۱. براز = مدفوع = *Stool*

و آنچه از فعلهای معده جویند از احوال گواریدن طعام و احوال آرزوها [۱] و حال آروغ و قراقروحال قوتهای معده نگاه کنند.

از هر عضوی هم برین سان افعال او و حال قوتهای او باز جویند، و هر چه بر حال طبیعی باشد نشان تندرستی باشد. و هرچه از حال طبیعی بگردد، نشان بیماری باشد.

و طبیبانْ عرض، حالهایی راگویند که تبع بیماری باشد و با بیماری یا از پس بیماری پدید آید. و عرض از سه حال نشانی دهد: یکی از حال گذشته و دوم از حال حاضر و سوم از حال آیند.

و آنچه نشان از حال گذشته دهد اگر طبیب از آن حال خبر دهد بیمار را بر طبیب و بر صناعت او اعتماد افتد. از بهرآنکه چون داند که آنچه از حال گذشته گفت درست بود، و داند که آنچه از آینده گوید درست باشد.

و آنچه نشانی از حال حاضر دهد اگر حال باز نماید و در خورد حال تدبیر فرماید منفعت آن بزرگ باشد.

و آنچه از آینده گوید منفعت آن دو گونه باشد؛ یکی آنکه استادی طبیب ظاهر گردد، و دوم آنکه تدبیر بیمار چنان ساخته شود که آن حال واجب کند.

و اعراض آن باشد که بر حقیقت بیماری دلالت کند چنانکه مثلاً نبض سریع و مختلف دلالت کند بر تب، و بعضی آن باشد که دلالت کند بر آنکه ماده اندر کدام عضو است چنانکه نبض موجی اندر بیماریهای برو سینه دلالت کند بر امتلا، و امتلا به سبب بیماری آماس اندر غشا و حجاب است و بعضی بر سبب بیماری دلالت کند چنانکه اعراض بر امتلا دلالت کند و بعضی بر گرمی، و زودی حرکت و نوبتها دلالت کند و بعضی بر سلامت و بعضی بر خطرناکی بیماری دلالت کند؛ چنانکه در ذات الجنب زود به سرفه رطوبتی پخته برآمدن گیرد دلیل سلامت باشد، و اگر دیرتر آغاز کند یا، به دشخواری بر آید و خام بر آید خطرناک باشد.

و اندر تبها عرق و استفراغهای دیگر هم بر این قیاس باشد. و از اعراض بعضی باشد که با بیماری لازم باشد و با آن پدید آید و با آن زایل شود، چنانکه سعال و نبض متساوی و در خلنده و تب نیز که با ذات الجنب پدید آید و با آن زایل شود. و بعضی باشد، که لازم نباشد چنانکه درد سر مثلاً و تب، چه بعضی تبها با درد سر باشد و بعضی بی درد سر.

و از اعراض بعضی باشد که از پس‌تر پدید آید، و آن سه نوع است: یکی نشانه‌های بحران [۲] است و دوم نشانه‌های نضج [۳] سوم نشانه‌های مرگ. و این اعراض اندر بیماریهای حاده ظاهرتر باشد، و از اعراض بعضی آن است که به حسّ بصر [۴] اندر یابند و بعضی به حسّ سمع و بعضی به حسّ شم و بعضی به حسّ ذوق و

---

۱. آرزوها ـ در اینجا منظور میل یا بی‌میلی نسبت به غذاهای خاص است.

۲. بحران = مرحلهٔ سخت بیماری *Crisis*

۳. نضج = دور کامل شدن بیماری *Evolutions*

۴. منظور نشانه‌های عینی *Objective*

بعضی به حسّ لمس[1].

اما آنچه به حسّ بصر اندر یابند چون رنگ روی است و رنگ چشم و رنگ زبان و رنگهای آماسها و اثرها که بر پوست پدید آید چون رنگ بهق و برص و رنگ بثرها و ریشها و رنگ بول و بر از وقی، و چون حرکت و سکون و آنچه از جنس حرکت است چون حرکت تشنج و حرکت اختلاجی[2] و رعشه و حرکت تمطی[3] و تثاوب[4].

اما تمطی دست و پای و هم تن کشیدن و دراز کردن باشد. و تثاوب دهان باز کردن و کشیدن باشد چنانکه مردم خواب آلود و ملول کند. و اختلاج جستن اندامها باشد. و رعشه لرزیدن سر و دست و پای باشد و تشنج[5] بهم باز آمدن و کوتاه شدن عضله‌ها و عصبها باشد.

و آنچه از جنس سکون است چون غشا [غشی] است و چون سکته.

و آنچه به حسّ سمع اندر یابند چون قراقر بادها باشد که در شکم تولّد کند و آواز آروغ و آواز سعال و آواز مصروع.

و آنچه به حسّ لمس اندر یابند چون حرکت و سکون نبض است و طپیدن دل و سختی و نرمی و سردی و گرمی اندامها

و آنچه به حسّ شم[6] اندر یابند چون بوی عرق است و بوی بول و بوی دهن و غیر آن.

و آنچه به حسّ ذوق[7] اندر یابند چون مزه دهان است که بیمار حکایت کند.

و بباید دانست که بعضی حرکتها فعل اصلی طبیعت است، چون حرکت فواق که هرگاه که اندر معده فضله باشد و معده خواهد که آنرا دفع کند و نمی‌تواند کرد طبیعت معده از بهر دفع آن فضله حرکت فواق آغاز کند. و بعضی فعل عارضی طبیعت است چون تشنج و رعشه از بهر آنکه هر عضوی که در وی تشنج و رعشه پدید آید طبیعت اصلی آن عصو باطل گشته باشد و مزاجی و طبیعتی عارضی تولّد کرده، و فواق خشک از جمله تشنج است و به حقیقت فواق نیست، و بعضی فعلی است که طبیعت را و قصد اختیاری را اندر وی بهره‌ها باشد چون حرکت اجزای سینه و حنجره از بهر سعال و حرت مثانه و شرج[8] از بهر استفراغ همچنین باشد. مگر اندر بعضی وقتها که معاء مستقیم و مثانه پر شود و اندر بول و براز حرارتی و سوزانیدنی باشد، اگر حرکت اختیاری آنرا دفع نکند حرکت طبیعی پیش دستی کند. و بعضی فعل طبیعیت محض باشد، و قصد

---

۱. حس لمس (ع) = بساوایی = *Palpation*

۲. اختلاج = جهیدن و تکان خوردن عضوی از بدن مثل پلک چشم = *Fasciculation*

۳. تمطی (ع) = تمدد دست و پا (کش و قوس)

۴. تثاوب (ع) = خمیازه، دهان دره = *Olfaction*

۵. تشنج = انقباض و انبساط سریع و متوالی عضلات = *Convulsion*

۶. حس شم (ع) = بویائی

۷. حس ذوق (ع) = حس ذائقه = چشائی، مزیدن = *Gustative*

۸. شَرَج (ع) = مخرج، انتهای راست روده = *Anus*

اختیاری را اندر وی هیچ بهره نباشد، چون حرکت لرزه که در آغاز تب پدید آید و چون حرکت اختلاج. این حرکتها که یاد کرده آمد مختلف است، و اختلاف بعضی از بهر آن است که یکی قوی‌تر است و یکی ضعیف‌تر. و بعضی را حرکت اندامها بسیار باید تا تمام شود و بعضی به حرکت یک اندام تمام شود. و بعضی خطرناک‌تر است و بعضی کم‌خطر تر و بعضی به معاونت عضوی باشد که بدو نزدیک است و بعضی به معاونت چیزی غریب باشد که بدو نزدیک است، و بعضی از مخالفت از جهت فاعل است و بعضی را از جهت ماده است.

اما آنچه اختلاف از بهر آن است که بعضی (f.75) قوی‌تر است و بعضی ضعیف‌تر، چون حرکت سعال و حرکت اختلاج، از بهر آنکه حرکت سعال قوی‌تر است و آنچه اختلاف از بهر آن است که بعضی به حرکت اندامهای بسیار تمام شود و بعضی به حرکت اندامهایی کمتر، چون حرکت عطسه و حرکت سعال، از بهر آنکه عطسه به حرکت اندامهای دم زدن و به حرکت اجزای سر تمام شود. و آنچه اختلاف آن به سبب خطرناکی و کم خطری است چون حرکت فواق خشک است، و حرکت سعال و فواق خشک خطرناک است، و حرکت سعال بدان خطرناکی نیست. و آنچه اختلاف آن به سبب معاونت است حرکت مثانه و شرج است و آنچه اندر بیرون کردن بول و براز که به معاونت عضله‌های شکم تمام شود، و حرکت سعال که به معاونت هوا تمام شود، و آنچه اختلاف آن از جهت فاعل است چون حرکت سعال است که فاعل آن اجزای سینه و حنجره است، و حرکت قی که فاعل آن اجزای معده و مری است. و آنچه اختلاف آن به سبب ماده است حرکت سعال است و حرکت اختلاج، از بهر آنکه ماده سعال رطوبتی است و ماده اختلاج بادی است. و بیرون از این اعراض که یاد کرده شد بسیار عرضها ظاهر است که بر احوال باطن نشانی دهد، چون سرخی رخسار که نشانه ریش شش است که آنرا سِل گویند و چون کوتاهی انگشتان که نشانه کوچکی جگر است و اندر گشته شدن ناخنان که نشانه بیماری سل است.

باب دوم از گفتار دوم: اندر آنکه هر که خواهد که از اعراض ظاهر احوال باطن شناسد نخست باید که تشریح و گوهر اندامهای یکسان و ترکیب اندامهای مرکب و خاصیّت و مشارکت و فعل (f.66) و قوّت هر یک شناخته باشد

هرگاه که طبیب خواهد که ازاعراض ظاهر احوال باطن بداند نخست باید که تشریح اندامهای یکسان و گوهر آن و ترکیب اندامهای مرکب و همسایگی و مشارکت هر اندامی با دیگر اندامها و خاصیّت و فعل و قوّت هر یک بدانسته باشد، و شکل و نهاد هر یک شناخته، این غرض ویرا حاصل شود؛ از بهر آنکه اگر تشریح و شکل اندامها نداند، اگر مثلاً اندر جانب راست شکم آماسی بیند نتواند دانست که آماس اندر جگر است یا در عضلهٔ شکم، و هرگاه که تشریح داند و شکل آماس بیند حکم کند که آماس اندر کدام عضو است، از بهر آنکه شکل آماس جگر چون هلالی باشد بر شکل جگر و شکل آماس عضله شکم دراز باشد، بر شکل

نهاد آن عضله. و همچنین اگر ماده‌ای اندر روده گرفته شود از شناختن خاصیّت روده‌ها معلوم توان کرد که اندر کدام روده است. از بهر آنکه خاصیّت رودهٔ صایم آن است که همیشه تهی باشد و هیچ اندروی درنگ نکند، و خاصیّت رودهٔ اعور و رودهٔ قولون آن است که ثفل اندر وی دیر بماند و قولنج بیشتر اندر قولون افتد؛ و از شناختن گوهر اندامها معلوم تواند کرد که آنچه با اسهال یا اندر بول بیرون آید و آنچه به سعال برآید از گوهر کدام عضو است، تا هرگاه که بیند که به سعالهای کهن حلقه‌های کهن غضروفی کوچک می‌برآید حکم کند که آن حلقه‌ها از شش برآید و قصبه‌های شش خورده شده است. و اگر به اصلاح رندش روده[1] بیرون آید و به تازی آنرا خراّطه گویند و جرّاده نیز گویند و اندرین خراّطه پاره‌های پوست بیند چون پوست ریش و به تازی آنرا قشورالقرحه گویند و بیشتری مردمان به پارسی خشک ریشه گویند.

هرگاه که طبیب این پاره‌های پوست بزرگ بیند حکم کند که قرحه اندر رودهٔ فرودین است، و هرگاه که خُرد بیند و باریک حکم کند که قرحه اندر رودهٔ بالایین است و اگر خراّطه بی‌قشور بیند حکم کند که مادّهٔ تیز به روده‌ها گذشته است و می‌گذرد و روده‌ای را می‌رندد. و اگر بیند که اندر بول رنگ سرخ یا چیزی چون گوشت پارهٔ سرخ هم آید، حکم کند که از گردهٔ همی آید. و اگر رنگ سپید باشد و خراّطهٔ خُرد و سپید همی آید حکم کند که هر دو از مثانه می‌آید و از موضع درد عضو دردمند، بیماریهایی که به سبب شرکت اندامها افتد بتواند شناخت، و از شناختن فعلها و قوتهای اندامها. اگر اندر فعلی از فعلهای اندامها آفتی پدید آید حکم توان کرد که بیماری اندر کدام عضو است، و این همه اصلها اندر کتاب نخستین یاد کرده آمده است و غرض از یاد کردن این مثالها این است که معلوم گردد که از اعراض ظاهر نشانه‌های حالهای باطن چگـونه بـاید جست و بالله التوفیق.

باب سوم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های بیماریها به شرکت و بیماریهای اصلی

این نشانه‌ها، آنجا باید جست که بیماری افتد اندر عضوی که آنرا با عضوی دیگر شرکتی باشد و ظاهر نباشد که اصل بیماری اندر کدام عضو بوده است، و کدام است که به سبب مشارکت بیمار است. و بیماریها که به شرکت اندامی دیگر افتد اندر گفتار نخستین از این کتاب یاد کرده آمده است؛ اما شناختن فرق میان بیماری اصلی و شرکتی آن است که نگاه کند تا نخست آفت و خلل اندر فعل و قوّت کدام عضو پدید آید، تا بدین طریق بشناسد که اصل بیماری در کدام عضو است و بیماری عضو دیگر به سبب بیماری آن عضو است، و به علاج بیماری عضو نخستین مشغول گردد تا هر دو زایل شود.

و همچنین نگاه کند تا الم کدام عضو است که لازم است، و کدام است که گاهی فاتر شود، و گاهی قوی‌تر شود، تا بدین طریق بشناسد که آنچه لازم است اصلی است و دیگری شرکتی است، یا در نوبت الم هر دو

---

۱. رندش روده (ف) حاصل رندیدن روده و منظور مخاط *Mucus* باشد.

عضو نگاه کند تا نخست نوبت، کدام عضو حرکت می‌کند، تا بشناسد که آنچه حرکت نوبت او نخست است اصلی است و دیگر شرکتی است. لکن وقت باشد که با این همه تأملها اندر فرق کردن میان بیماری اصلی و شرکتی غلط افتد، از بهر آنکه بسیار باشد که بیماری اصلی از اول که پدید آید سخت ظاهر نباشد و الم آن سهل‌تر بوده باشد و بیمار از آن غافل بوده باشد و آن را بیماری شمرده نباشد، پس چون روزگار بر آید به شرکت آن عضو اندر عضوی مشارک، ناگاه بیماری شرکتی و عارضی پدید آید، و الم و رنج این عارضه ظاهرتر باشد، بیمار از بیماری اصلی شکایت نکند، و نشانه‌های آن نداند داد و بیماری اصلی را عارضی شناسد و عارضی را اصلی. طبیب را اندرین جایگاه علم تشریح و مشارکت اندامها با یکدیگر و علم آنکه فعل و قوّت و خاصیّت هر عضوی چیست بکار آید تا آفتها و خللها که در فعل و قوّت هر عضوی تواند بود و نشانه‌های آن بشناسد و از بیمار بپرسد تا بدین طریق نشانه‌های بیماری داخلی به دست آرد، و این جز طبیب حاذق نتواند (f.76) شناخت، و بسیار عضوهاست که بیماری آن اندر بیشتری وقتها به شرکت عضوی باشد، چون بیماریهای سر که اندر بیشتر وقتها به شرکت معده باشد و بیماری معده به شرکت دماغ کمتر باشد و علامتهای مزاجهای اصلی و عارضی در باب هفتم از گفتار دوم از کتاب نخستین یاد کرده آمده است بعون الله تعالیٰ.

باب چهارم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های امتلا [۱]

نشانه‌های امتلا گرانی اندامها باشد، و کِسلانی و سستی و ملولی و پرشدن رگها و سرخ گشتن روی و بول غلیظ و رنگین و عظیمی نبض و خیرگی چشم و اندر خواب پنداشتن که چیزی گران برداشته است یا نمی‌تواند رفت و نمی‌تواند جنبد، و گرانیِ سر و آرزوی طعام باطل شدن و اعیاء تمددی [۲] و تمطّی و تثاوب و خون آمدن از بینی، و از بن اندامها.

اما سبب ملولی و تمطی و تثاوب حرارتی باشد غریب و رنجوری و گران باری طبیعت و گردآمدن بادی غلیظ اندر مفاصل؛ و سبب سستی و کسلانی بلغمی باشد یا سودایی که در مفاصل باشد و تن را گران و سست کند.

و بباید دانست که امتلا دوگونه باشد: یکی گونه است که اخلاط و ارواح اندر تن فزون گردد، و رهگذرهای اخلاط و ارواح همه پر شود و این را طبیبان الامتلاء به حسب الاوعیه [۳] گویند؛ و مردم از این امتلا اندر هر حرکتی بر خطر آن باشد که اندر اندام او رگی بگسلد یا بشکافد یا خلطی گذرگاه نفس را بگیرد و بیم خناق و صرع و سکته باشد، هرگاه که نشانه‌های آن امتلا پدید آید صواب آن باشد که بشتابند و رگ

---

۱. امتلا (ع) = پری، سنگینی، گرانی

۲. اعیاء تمددی = خستگی که موجب تمدّد اعضاء شود.

۳. الامتلاء بحسب الاوعیه (ع) = سنگینی و فشار به دلیل پری عروق، شاید به معنی فزونی فشارخون باشد. *Hypertension*

زنند و دارو خورند و طعام و شراب کمتر خورند.

گونه دوم چنان باشد که اگر چه اخلاط [را] فزونی نباشد آنقدر که باشد بدو تباه شده باشد و این نوع را الامتلاء بحسب القوه[1] گویند؛ از بهر آنکه بدی و تباهی اخلاط بر قوتهای مردم قهر کند، و قوّت هاضمه از پزانیدن و به صلاح آوردن عاجز آید. هرگاه که این نوع امتلا پدید آید بیماریهایی که از عفونت اخلاط باشد تولّد کند، اندر تن امتلا و گرانی اندامها و کسلانی و آرزوی طعام باطل شدن، باشد لکن رگها پر و رنگ و روی سرخ نباشد؛ و اگر حرکتی کرده شود زود ماندگی[2] و رنج پدید آید و خوابهای شوریده بیند و نبض ضعیف باشد و بول و عرق گنده باشد، و هر که هنگام حرکت پندارد که اندام او ریش گشته است نشان آن باشد که اخلاط او تباه شده است. و هر که اندر گرمابه شود و اندر هوای گرمابه سرمایی به پشت او برآید اندر تن او فضله‌های گرم دودناک باشد. و از گذشتن اندر آفتاب و ا ز هر حرکتی همین سرما یابد، و هرگاه که یک خلط فزون گردد و دیگر خلطها به اندازهٔ خویش باشد گویند فلان خلط غلبه کرده است و علامت غلبه خلطها گفته آید انشاءالله.

باب پنجم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های غلبه خون و بیماریهای خونی

نشانه‌های غلبه خون گرانی اندامها باشد و گرانی سر و گرانی زاندرون چشم خاصّه، و تمطی و تثاوب و غنودن بسیار و ملالت و ماندگی بی‌سببی ظاهر و شیرینی دهان و سرخی روی و زبان و پدید آمدن دُملها و بثرها و دمیدن دهان و خون آمدن از بینی و از بن دندانها و از مقعد و اندر خواب چیزهای سرخ دیدن وخویشتن خون‌آلود دیدن و خاریدن جایگاه رگ زدن و جایگاه حجامت، این همه نشانه‌های غلبه خون است و جوانی و فصل بهار و تن گوشت آلود و بسیار خوردن گوشت و شیرینی این نشانه‌ها را درست کند که نشانه غلبه خون است.

باب ششم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های غلبهٔ بلغم و بیماریهای بلغمی

نشانه‌های غلبه بلغم سپیدی رنگ روی باشد و نبض، کوچک و نرم و متفاوت و بطئ، و سردی وتری ظاهر پوست و سستی گوشت اندامها و کسلانی و بسیاری آب دهان و سطبری آن، و کمتر گواریدن طعام و آروغ ترش، و سپیدی بول، و اندر خواب چیزهای سپید و سرما و آب و برف و باران دیدن و بسیار خفتن و تشنه نا شدن.

لکن اگر بلغم شور باشد، تشنگی باشد، و آن تشنگی به آب سرد ننشیند و خواب بَرَد لکن خوش نخسبد. و

---

۱. الامتلاء بحسب القوه (ع) = سنگینی و احساس ناخوشی ناشی از اختلال اخلاط وامزجه و قوای بدنی = بیماریهای مزاجی

۲. زود ماندگی = خستگی‌پذیری

فصل زمستان و سالهای کودکی و پیری و تن فربه و پیه ناک و غذاهای‌تر خوردن چون ماهی تازه و تتماج [۱] و جغرات [۲] و ترید [۳] بسیار و مانند آن، این نشانه‌ها را درست کند که نشان غلبه بلغم است. و صناعت را و مسکن را و عادت را اندر غلبه اخلاط شهادتها درست است، و شخصی که رنگ او به ارزیز [۴] ماند و تن او فربه و آکنده باشد، و اندامهای او از مالیدن سرخ نشود و گرم نگردد، اندر تن او خلط خام غلبه دارد. و هر که از پس طعام مَزهٔ دهان او ترش گردد یا شور، اندر تن او بلغم ترش یا شور غلبه دارد.

باب هفتم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های غلبه صفرا و بیماریهای صفرایی

نشانه‌های غلبهٔ صفرا زردی روی باشد و زردی زبان و چشم؛ تلخی و خشکی دهان، و منش گشتن، و تشنگی بسیار، و خوش آمدن هوای شب و خنکی بامداد، و موافق بودن زمستان و هوای سرد، و نبض سریع و عظیم، و بول ناری و رقیق، و اندر خواب چیزهای زردو آتشها دیدن، و پنداشتن که اندر گرما به است یا اندر آفتاب و مانند آن، و فصل تابستان و سالهای جوانی و مزاج گرم و بسیار خوردن شیرینی‌ها و شیر تازه این نشانه‌ها را درست کند که نشان غلبهٔ صفرا است. و شخصی که می‌گدازد و لاغر مـی‌شود و پـوست او خشک باشد، چشم او دور فرو می‌شود اخلاط او رقیق شده باشد و تریهای او تحلیل مـی‌پذیرد و خـرج می‌شود.

باب هشتم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های غلبه سودا و بیماریهای سودایی

علامتهای سودایی گرفتگی و بی‌طراواتی رنگ روی باشد و خنکی پوست و رنگ بول به سبزی می‌گراید و به سیاهی و گرسنگی دروغین و اندیشه بسیار و اندوهناک بودن و خلوت جستن و از هر چیزی ترسیدن و گمانهای بد و نومیدی از همه کارها، و سوختن فم معده و بزرگ شدن سپرز پدید آمدن بهق سیاه [۵] و اندر خواب چیزهای ترسناک و دودها و خرابیها دیدن و فصل خزان و سالهای کهولت و پیری و غذاهای سودایی خوردن چون گوشت قدید [۶] و صید و مانند آن نشانه‌های سودا را درست کند، خاصّه اگر مرد بسیار موی و سطبر استخوان و اشقرّ [۷] باشد و مردم اسمر [۸] و خشک اندام نیز بیشتر سودایی باشند.

---

۱. تتماج = آش سماق

۲. جغرات = ماست

۳. ترید = ترید نان در آبگوشت یا در شیر داغ و نظایر آن

۴. ارزیز = قلع، قلعی

۵. بهق (ع) = بهک (ف) = لکه‌های سفید روی پوست بدن. بهق سیاه = لکه‌های سیاه = *Hyperpigmentation*

۶. قدید = گوشت خشک کرده و نمک سود

۷. اشقر (ع) = پوست سرخ و سفید

۸. اسمر (ع) = گندم گون

باب نهم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های سُدّه و بیماریها که از سُدّه تولّد کند

هرگاه که در بعضی اندامها نشان امتلا و گرانی باشد اندر آن عضو سدّه‌ای باشد. خاصّه اگر انـدر دیگـر اندامها از نشانه‌های امتلا چیزی نیابد و خاصه اگر استفراغها(f.77) از عادت طبیعی کمتر باشد.

هرگاه که سدّه اندر عضوی افتد که جاری است از آنکه مادّه اندر وی بگذرد و به عضوی دیگر شود چون جگر که در رگها و منفذهای او سُدّه افتد مادّه مدتی بیشتر و مبلغی تمامتر اندر وی بمانده باشد و بر آسانی گذر نیابد بدین سبب طرنجیده (ترنجیده) شود [1] و گرانی و الم طرنجیدگی تولّد کند. و گرانی که از سدّه تولّد کند فزون از آن باشد که از آماس تولّد کند؛ و فرق میان آماس و سُدّه آن است که آماس از اول که آغاز کند با تب باشد و سُدّه بی‌تب بسیار باشد، و از آنچه از وی تب تولّد کند نخست نشانه‌های سُدّه ظاهر گردد و تب از پس‌تر تولّد کند، و سدّه‌ها که نه اندر منفذ جگر باشد گرانی کمتر کند، لکن ناگذشتن خون به رگها و نارسیدن آن، به اندامها ظاهر گردد و رنگ مردم زرد شود از بهر آنکه خون اندر رگهای باریک گذر نیابد و به ظاهر تن نرسد و خداوند سُدّه بدین سبب زرد روی باشد.

باب دهم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های بیماریهای بادی

بیماریهای بادی هرچه اندر اندامی باشد که او را حسّ است همه با درد باشد. و هر چند حسّ اندام قوی‌تر درد صعب‌تر، و سبب صعبی درد آن باشد که باد اندر میان اجزاء گوشت و پوست اندامها باشد و همه را از هم درکشد الم تفرق الاتصال تولّد کند؛ پس اگر این بادها اندر میان اجزای اندامی باشد که آنرا حسّ نیست، چون استخوان و گوشت غددی، آن درد کمتر باشد، و باشد که هیچ درد نباشد و بسیار باشد که باد اسـتخوان را بشکند و خُرد کند و هیچ درد از آن تولّد نکند مگر استخوان شکسته گوشت را و غشاء را و عضله را که بدو پیوسته باشد بخَلَد تا از خلیدن [2] آن دردی تولّد کند. و نشان باد آن باشد که دردها در تن از جـای‌به‌جای شونده باشد، و اگر باد اندر میان گوشت و پوست و عضله‌ها باشد اختلاج کند، و اگر اندر احشاء باشد قراقر کند و نشان درست آن است که اگرچه صعب باشد و عضو طرنجیده باشد، اندر عضو گرانی نباشد چنانکه از اخلاط باشد. و بیماری بادی را به آواز بتوان دانست، چنانکه استسقاء طبیعی را از دقی بدان شناسند که دست بر شکم بیمار زنند آواز طبل دهد و طرنجیدگی باد دارد، چنانچه مشکی را اندر دمند و سپرز را که باد دارد دست به روی مالند قراقر کند و به حسّ لمس نیز بتوان دانست، چنانچه هرگاه که دست بر نهند باد در زیر دست پراکنده شود و هرگاه که دست بردارند زود باز آید، و اندر بر نهادن دست حسّ لمس را خبر باشد که انگشت به رطوبتی فرو نمی‌ورد و ماده در زیر انگشت نمی‌آید، و اگر طرنجیده باشد و با انگشت باز کوشد به حسّ لمس فرق تواند کرد میان چیزی که از باد پر شده باشد و چیزی که از ماده دیگر پر شده باشد.

---

۱. طرنجیده (ف) = ترنجیده (ف) = چین و چروک‌دار = *Shrinked* ۲. خلیدن = فرورفتن چیزی نوک تیز مثل سوزن و خار در بدن

باب یازدهم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های آماسهای ظاهر و باطن

آماسهای ظاهر به مشاهده توان دید، و آماس باطن اگر گرم باشد، نشان آن تب و گرانی موضع آماس باشد، اگر عضو را حسّ نباشد. و اگر عضو حساس باشد با تب درد سوزاننده باشد و هر آماسی و المی و آفتی که در عضوی باشد اندر فعل و قوّت آن عضو آفتی پدید آید چنانکه معلوم گشت.

اما نشان آماس بلغمی آن است که نشان غلبهٔ بلغم پدید آید و اندر آن عضو که آماس در وی باشد گرانی همی یابد بی‌درد، و اگر با این گرانی نشانه‌های غلبهٔ سودا ظاهر باشد و موضع آماس سخت باشد حکم باید کرد که آماس سودایی است و اگر آماس اندر عضوی عصبناک باشد درد آن صعبه باشد و تب سخت گرم باشد و خطر آن باشد که زود تشنج و اختلاط ذهن پدید آید و نشان همهٔ آماسها که در احشاء باشد آن است که گوشت عضله شکم فرو گذارد و پوست شکم لاغر شود.

و هرگاه که آماس طریق پختن گیرد و خراج[1] گردد، درد صعب شود، و تب سوزان‌تر شود، و زبان درشت‌تر گردد، و خواب نیابد و گرانی موضع آماس زیادت شود. و بسیار باشد که در این حال تن زود لاغر شود و چشمها به یک بار دور اندر شود؛ و هرگاه که خراج پخته شود وریم کند حرارت تب شکسته شود و ضربان و درد ساکن شود و آنجا که درد بودی، خارش پدید آید و به لمس گرم شود و گرانی موضع زیادت گردد.

و هرگاه که سرکند اندر حالِ تب لرزه گیرد به سبب سوزانی ریم، پس گرم شود و نبض به سبب استفراغ عریض و ضعیف و صغیر و بطئ شود، و به سبب تب مختلط و متفاوت شود، و شهوت ساقط شود، و بسیار باشد که دست و پای سرد شود.

و چون سر کرده باشد ماده به‌طریقی نزدیک‌تر دفع شود یا به نفث یا به طریق بول یا به طریق ثفل، و بهترین آن باشد که از پس نشانه‌های سرکردن تب زایل گردد و دم زدن آسان شود. و قوّت باز می‌آید و ماده به طریقی راست‌تر و نزدیکتر دفع شود، و بسیار باشد که اندر آماسهای باطن ماده از عضوی به عضوی دیگر شود، و هرگاه که از عضوی شریف به عضوی خسیس‌تر شود، حال بیمار نیک شود چنانکه مادهٔ آماس دماغی پیش گوش فرود آید، و آماس جگر به بیغولهٔ ران فرود آید. و اگر از عضوی خسیس‌تر به عضوی شریف‌تر باز گردد حال بیمار بهتر شود، چنانکه ذات‌الجنب ذات‌الرّیه شود یا مادهٔ ذات‌الجنب به نواحی دل آید. و بازگشتن مادهٔ آماسهای باطن را علامتهاست، اما اگر به‌سوی بالا باز گردد نفس تنگ و دشوار گردد و در حوالی سینه سوزش پدید آید، و اگر اندر گرداگرد چنبر گردن گرانی تولّد کند و درد سر آرَدَ و باشد که اندر بازو و ساعد المی پدید آید و اگر ماده بر دماغ شود سخت خطرناک باشد و اگر پیش گوش آید امید خلاص پدید آید و خون آمدن از بینی اندرین حال در همهٔ آماسهای احشاء سخت نیک باشد. و اگر ماده به سوی زیر

---

۱. خُراج = دمل، جوش = *Abcess*

فرو آید اندر شراسیف[1] گرانی و تمدّد پدید آید و شراسیف سرپهلوها را گویند.

باب دوازدهم از گفتار دوم: اندر شناختن نشانه‌های تفرق الاتصال

تفرق‌الاتصال آنچه ظاهر باشد به مشاهده توان دید و آنچه باطن باشد علامتهای آن درد خلنده باشد. و گاه‌گاه چنان پندارند که آن موضع همی سنبند[2] خاصّه اگر با این درد تبی گرم باشد و اندر بیشتر حالها خلطی بیرون آید. اگر تفرق‌الاتصال اندر اعضای دم زدن باشد، به قی یا به نفث خون بر آید، و اگر اندر امعاء و دیگر احشاء باشد، به اسهال یا به ادرار بول خون بیرون آید، و بسیار باشد که بدین طریقها چیزی بیرون نیاید لکن اندر فضایی که اندر احشاء باشد گرد آید. و بسیار باشد که تفرق‌الاتصال از آماسی باشد که پخته شود و سرکند و بدین طریقها بیرون آید و هرگاه که نشانه‌های آماس و نشان پختن و سرکردن آن پدید آمده باشد و پس ریم و خون پالودن گیرد، تب و درد و گرانی آن موضع همه زایل گردد و راحت پدید آید. و اگر نشان پختن و سرکردن آماس پدید آمده نباشد و خون وریم پالودن گیرد، تب و درد زیادت گردد و بیرون آمدن بندگشادها و فتق هم از جملهٔ تفرق‌الاتصال باشد.

---

۱. شراسیف جمع عربی شرسوف و به معنی غضروف اتصال دنده‌ها به جناغ سینه باشد.

۲. سنبند (ف)، مشتق از فعل سنبیدن به‌معنی سوراخ کردن

گفتار سوم

اندر شناختن نبض

و این گفتار بیست و سه باب است:

باب نخستین از گفتار سوم: اندر آن که نبض چیست

نبض حرکت شریانها را گویند، و هر نبضی از دو حرکت است و دو سکون. یک حرکت، حرکت انبساط است و یک سکون، سکونی که از پس انبساط باشد. و حرکت دوم حرکت انقباض است، و سکون دوم سکونی که از پس حرکت انقباض باشد. از بهر آنکه ممکن نیست که (f.78) چیزی را حرکت به جانبی و به نهایت آن جانب رسد و باز از آن جانب به جانبی مخالف آن باز گردد، و اندر میان این دو حرکت سکونی نباشد چه به یکدیگر پیوستن دو حرکت مخالف یکدیگر محال باشد، و چاره نباشد از آنکه میان گسستن حرکت اول و آغاز حرکت دوم سکونی افتد اگرچه محسوس نباشد.

و حرکت انبساط حرکت باز شدن شریانها را گویند، و حرکت انقباض حرکت فراز هم آمدن آنرا گویند و حرکت انبساط را همیشه به انگشت اندر توان یافت مگر وقتی که مردم به غایت ضعیفی و بدحالی باشد. و حرکت انقباض به دشخواری در توان یافت، و به نزیک بسیاری طبیبان چنان است که اندر نتوان یافت. لکن درست آن است که اندر تن کم گوشت و نرم پوست، اندر توان یافت، خاصه که نبض قوی باشد یا صلب یا بطئ؛ اگرچه غالب آن است که دشخوار در توان یافت، خاصه اگر در نبض هیچگونه سرعت یا تواتر نباشد.

اما اندر نبض قوی به سبب قوّت حرکت اندر توان یافت، و در نبض صُلب به سبب صلابت فرق توان کرد میان مصادمت رگ با انگشت و میان باز گشتن او، اندر نبض بطیٔ نیز به سبب دیری جنبیدن و دیری بازگشتن فرق توان کرد. جالینوس می‌گوید من مدتی از اندر یافتن حرکت انقباض غافل بودم، پس تأمل کردم تا حسّ آن اندکی بیافتم و بعد از آن که نیک اندر یافتم، بسیاری از علم نبض بر من گشاده شد. و بباید دانستن که حرکت همه شریانها با حرکت دل برابر باشد و هیچ دو حرکت یعنی حرکت شریان و حرکت دل از یکدیگر بیشتر و پس‌تر نباشد، لکن همچنانکه هرگاه که اصل درخت بجنبد شاخه‌ها با وی بجنبد حرکت شریان با حرکت دل همچنان برابر باشد از بهر آنکه شریانها شاخه‌هایی است که از دل رسته است. بلی هرگاه که اندر عضوی به سبب جراحتی یا دملی یا غیر آن حرارتی فزوده باشد، شریانی که بدین جراحت یا دُمل نزدیک باشد، حرکت بیشتر و زودتر از حرکت دل و دیگر شریانها کند به سبب آن عارض، و شریانهای عضوهای دیگر که حال ایشان با حال دل برابر باشد حرکت ایشان با حرکت دل برابر باشد و به‌گردیدن و حرکت شریان، این عضو که عارض آن در وی است، دلیل است بر آنکه همهٔ شریانها به طبع خویش حرکت کنند. اگرچه حرکت ایشان با حرکت دل برابر است و تبع آن است. و اگر حرکت شریانها به طبع خویش نبودی حرکت شریان عضوی که اندر وی عارضی افتد مخالف حرکت دیگر شریانها نگشتی، و چون حرکت این شریان زودتر و به عدد بیشتر می‌شود، دانیم که حرکت این شریان به طبع اوست.

گروهی پنداشته‌اند که حرکت شریانها بر سبیل مدّ و جزر است یعنی هرگاه که دل، خون و روح را همچون مدّ به شریانها فرستد شریان برخیزد و بجنبد، و هرگاه که هر دو را به خویشتن باز آرد شریان تهی شود و ساکن گردد. و گفته‌اند که حرکت شریان به سبب این مدّ است که بدو همی آید و سکون به سبب جزر که از او باز می‌گردد، نه به طبع خویش است. و چنان نیست که ایشان گمان برده‌اند، لکن به طبع خویش است و دلیل بر این آن است که نخست یاد کرده آمده است که حرکت شریان یک عضو، به سبب عارضی مخالف حرکت شریانهای دیگر اعضاء می‌شود.

باب دوم از گفتار سوم: اندر شناختن منفعت نبض

از بهر آنکه تن مردم و دیگر جانوران آمیخته و سرشته است از چهار مایه، هر چهار با یکدیگر ناسازنده و از یکدیگر گریزان و اندر یکدیگر اثر کننده، و از یکدیگر اثر پذیرنده، و به سبب ناسازندگی مایه‌ها و اثر کردن اندر یکدیگر و اثر پذیرفتن از یکدیگر همیشه تن مردم اندر کاهش و گدازش است، حرارت او رطوبت او را بخار می‌گرداند و خرج می‌کند، و [بر] هوا که گرداگرد اوست، نیز اثر می‌کند و حرکتهای بدنی و نفسانی همه اندر وی اثر می‌کند.

پس همیشه تن مردم بدین سببها می‌کاهد و می‌پالاید پالودنی پیدا و ناپیدا، آنچه پیداست چون بول است

و براز و عرق و مخاط و وَسَخ[1] گوش و بینی و وسخ همهٔ تن و بالیدن موی و ناخن. و آنچه ناپیداست بخارهاست که از بن مویها که مسام گویند خرج می‌شود بدین سبب تنهای همه جانوران حاجتمند ست به باز آوردن بدل آنچه از ایشان پالوده و خرج شده باشد. و گرسنگی این است که تن حیوان را بدین بَدَل حاجت آید، و این بَدَل غذا باشد و پس هرگاه که از تن کثیف چندین پالایش و کاهیدن باشد، روح لطیف متحرک اولیٰ‌تر که هم بدین سببها از وی پالایش و کاهش زودتر و بیشتر باشد، و برنایافتن بَدَل آن ناشکیباتر باشد. و از وجهی دیگر بباید دانست که هرگاه که چنان افتد که از تن کثیف این کاهیدن و پالودن که یاد کرده آمد کمتر باشد اخلاط افزونی در تن گرد آید، و حاجت مردم به ریاضت[2] و گرمابه و غیر آن، از بهر آن است تا تن از اخلاط فزونی پاک شود و همچنان که تن را حاجت است که از خلطهای فزونی پاک شود روح را نیز حاجت است که بخار دودناک شده و سوخته از وی جدا شود، از بهر آنکه روح لطیف است و نازک و آن صبوری که تن با خلط بد تواند کرد روح نتواند کرد پس به ضرورت می‌باید که بخار دودناک از وی جدا شود. و همچنانکه آب غذایی را اندر تن روان کند و فضله‌ها را از تن بشوید و بیرون برد، هوا غذای روح را بدو رساند و فضله‌ها را از وی بیرون کند.

پس منفعت نبض این است که به حرکت انبساط نسیم هوای خنک تازه و پاکیزه به اندرون دل رساند و به حرکت انقباض هوای گرم و دودناک شده را از دل بیرون کند، همچنانکه آهنگر دم را بگشاید و باز کند و هوا به اندرون دم اندر کشد و هرگاه که فراز هم آرد هوا را بیرون کند. دل و شریانها به حرکت انبساط هوا را اندر کشد، و خنکی هوا و غذای روح را به روح رساند و به حرکت انقباض فضلهٔ بخار دودناک شده را از روح جدا کند و بیرون کند، تا روح صافی و معتدل باشد. این دو منفعت بزرگ یکی اندر آوردن هوای تازه و غذای روح، دوم بیرون کردن هوای دودناک و صافی کردن روح از جملهٔ منفعت‌های نبض است.

و غذا دادن هوای تازه مر روح را چنان نیست که قومی گمان برند که هوا روح گردد، لکن همچنانکه آب که مردم بخورد مرکب غذا گردد و آنرا در رگهای باریک بگذراند و به همهٔ تن رساند هوا نیز مرکب روح باشد تا وی را به همهٔ تن رساند اگر چه این معنی اندر باب هفتم از جزو ششم از گفتار چهارم از کتاب نخستین یاد کرده آمده است، اینجا نیز واجب بُوَد باز گفتن، تا این فصل تمامتر آید و چگونگی رسیدن هوای تازه به دل و سبب دودناک شدن هوا زاندرون دل اندر باب دوم از جزو پنجم از گفتار چهارم اندر تشریح شریان وریدی یاد کرده آمده است، این باب را با این فصل بباید خواند، و بباید دانست که دل به مثل چون شریان همهٔ تن است و یک شریان به مثل چون دل یک عضو است. و همچنانکه آن روح را که در دل است حاجت است به دم زدن از راه شش، این روح را که اندر شریان است حاجت است بدم زدن از راه مسام و گشادگیها که آنرا به تازی تخلخل گویند.

---

۱. وَسَخ = چرک

۲. ریاضت (ع) = ورزش

و از جمله چیزهایی که از تن درستی و بیماری مردم نشانی دهد نبض است که نشان او درست و بی‌شبهت باشد از بهر آنکه او از دل خبر دهد و مبدأ قوّت حیوانی و حرارت غریزی دل است و تن به قوّت حیوانی زنده است و به قوّت حرارت غریزی گرم است و قوّت حیوانی به همهٔ تن نتواند رسید مگر به قوّت حرارت غریزی و اندامها هیچ قوتی را از قوتهای بدنی(f.79) و نفسانی قبول نتواند کرد مگر به قوّت حیوانی؛ پس این دو قوّت است، یعنی قوّت حیوانی و قوّت حرارت غریزی که قوام همهٔ تن و قوام همهٔ قوتهاست، و صلاح و فساد همهٔ تن و همهٔ قوتها اندر صلاح و فساد این هر دو اندو فساد و صلاح دو قوّت بسته است به دل، و دل مبداء و معدن این هر دو قوّت است و صلاح و فساد هر دو اندر صلاح و فساد مزاج دل بسته است. بدین سبب حالهای همهٔ قوتها از حال دل معلوم توان کرد، از بهر آنکه دل عضوی است که از همهٔ حاستها دور است، و شریانها که از وی رُسته است بعضی به حسّ لمس اندر توان یافت، و حالهای شریانها اندر بیشتر وقتها تبع حالهای دل است، که اندر یافتن احوال شریان اندر یافتن احوال دل باشد، و آنچه طبیب را از احوال دل باید دانست چهار چیز است: یکی آنکه گوهر دل بشناسد دوم صورت او سوم فعل او و چهارم آنچه اندر تجویف اوست بشناسد.

اما گوهر دل جسمی است که از مایه‌های چهارگانه فراز هم آورده شده است، و صورت او قوّت حیوانی است و نام دل بر هر دو برافتد، و فعل او نبض است، و اندر تجویف او خون و روح است.

این هر چهار چنانکه از دل پیدا شد از شریانها نیز بباید دانست، از بهر آنکه قوّت و فعل دل به آنچه اندر تجویف اوست به میانجی او به شریانها و به اندامها می‌رسد. هرگاه که حال شریان به حقیقت شناخته آید حال دل که سبب نخستین است قوام تن را به حقیقت شناخته شود. و چون خواهیم که حالهای دل و شریان بدانیم نخست قوّت حیوانی را فاعل نام کنیم، و دل و شریان را آلت نام کنیم، و خون را و روح را که اندر تجویف دل و شریان است نام کنیم، و حرکت دل را و حرکت شریان را نبض نام کنیم، و از فاعل قوّت و ضعف جوییم، و از آلت سردی و گرم و سختی و نرمی می‌جوییم، و از آنچه در تجویف دل و شریان است بسیاری و اندکی جوییم، و از فعل زودی و دیری و همواری و ناهمواری، و درازی روزگار حرکت و سکون و کوتاهی آن جوییم.

هرگاه که این چیزها به حقیقت شناخته شود احوال تن و سببهای قوام آن به حقیقت شناخته آید. منفعتهای نبض این است که یاد کرده آمد.

باب سوم از گفتار سوم: اندر آنکه چرا حالهای نبض از شریان ساعد جویند

حالهای نبض از شریان ساعد از بهر پنج چیز جویند: یکی از بهر آنکه ساعد را زود بتوان نمود. و دوم آنکه مردم از بیرون داشتن ساعد و نمودن آن شرم ندارد و زشت نباشد. سوم آنکه این شریان برابر دل و اندر

راستای اوست، چهارم آنکه این شریان به گوشت اندر نشسته نیست که دیگر شریانها. پنجم آنکه شریان از بخارها ممتلی نشود چنانکه شریان صدغ. بدین سببها این شریان اختیار کردند، و حالها که از این شریان جویند درست‌تر نماید.

باب چهارم از گفتار سوم: اندر آن که نبض چگونه باید جُست

نبض را به چهار انگشت باید جست، مسبّحه و وسطی و نبض و خنصر، و ساعد را بر پهلو باید داشت، از بهر آنکه اگر ساعد را به روی بر گرداند حرکت شریان عریض‌تر و افراشته‌تر نماید، و طولش کمتر نماید، خاصه اگر تن لاغر باشد و اگر به پشت باز گرداند، درازتر و بلندتر نماید و عرضش کمتر باشد. و دستی که نبض او خواهد جُست باید که آسوده باشد، و کاری با رنج و بر چیزی اعتماد (تکیه) نکرده باشد، یعنی بر جایی چسبیده و نهاده نباشد، و به دست چیزی ندارد و نبض قوی را به سر انگشتان باید جُست و سرهای انگشتان بر شریان بقوت باید نهاد و نبض ضعیف را انگشتان سبک باید داشت، چنانکه هیچ گرانی انگشت بر شریان نباشد و به رفق باید جُست، از بهر آنکه قوّت ضعیف از جنبانیدن شریان و پوست که بر روی شریان است و از دفع کردن انگشت که بر پوست نهاده است عاجز آید و نبض پدید نیاید، علی‌الجمله نبض ضعیف را جز به رفق نتوان یافت، و انگشتان طبیب لطیف باید، و به سر انگشتان کاری نشاید کرد که پوست سر انگشتان سخت و درشت کند، و هرگاه که انگشت بر شریان نهد نیک نگاه کند، و اندیشه آنجا دارد، و انگشت بر شریان نهاده می‌باید داشت، و یک یک نوع از انواع نبض که اندر هم صورت شده باشد بجوید، تا به حقیقت نبض آن شخص اندر توان یافت و انگشت بر شریان وقتی باید نهاد که مردم از خشم و شادی و اندوه و مانند آن خالی باشد. و از پس رنج و ریاضت و گرمابه و خواب با فراط و بیخوابی با فراط و از پس سیری و گرسنگی حال نبض جُستن درست نیاید.

و بباید دانست که همچنانکه مزاج متفاوت است، نبض نیز متفاوت است، از بهر آنکه نبض هر شخصی در خورد مزاج و سحنه او باشد و حرکتهای بدنی و نفسانی حرکتهای شریان را بگرداند، پس نبض را در حالی باید جُست که مردم از این حرکتها و حالها خالی باشد. باید که طبیب نبض این شخص که دست بر شریان او خواهد نهاد، بسیار بار دست بر نهاده باشد و نبضهای او از پس این حرکتها و حالها آزموده باشد، و عادت نبض او اندر هر حالی شناخته، تا اگر وقتی عارضی افتد و نبض او از عادت بگردد از نبض او حکم تواند کرد، و حال او درست بتواند دانست. و همهٔ انواع نبض را قیاس با نبض معتدل باید کرد، تا سریع و بطئ و طویل و قصیر و غیر آن پدید آید و بالله التوفیق.

باب پنجم از گفتار سوّم: اندر آنکه حرکت نبض از چند جنس است

حرکت نبض از آنجا که ظاهر قول طبیبان است از ده جنس است: یکی مقدار حرکت و سکون، دوم سرعت و ابطاء، سوم تواتر و تفاوت، چهارم قوّت و ضعف، پنجم نرمی و سختی رگ، ششم گرمی و سردی رگ، هفتم پری و تهیئی رگ، هشتم استوا و اختلاف، نهم نظام حرکتها و سکونها اندر استوا و اختلاف و بی‌نظام آن، دَهم وزن زمان[1] حرکت و سکون. اگرچه به ظاهر قول اجناس نبض این ده جنس است که یاد کرده آمد، تحقیق آن است که نُه جنس بیش نیست از بهر آنکه جنس نهم که نظام و بی‌نظامی است، همچون نوعی است اندر زیر نوع هشتم که جنس استوا و اختلاف است.

و اجناس نبض را بر وجهی دیگر قسمت کرده‌اند برین گونه گفته‌اند اجناس نبض پنج است: یک جنس را از حرکت نبض جویند و آن دو نوع است و اندر زیر هر نوعی نوعها بسیار است. اما یک نوع از مقدار حرکت جویند یعنی از اندازه و چیزی حرکت رگ و نبض طویل و عریض و قصیر و دقیق و عظیم و صغیر و معتدل و نبض مستویٰ و مختلف و منتظم و نامنتظم و نبض موزون از این جمله باشد. جنس دوم را از سکون رگ جویند و این سکونی باشد که اندر میان دو حرکت افتد و این اندر نبض متواتر و متفاوت پدید آید، و جنس سوم از قوّت حیوانی جویند و این اندر نبض قوی و ضعیف پدید آید. و جنس چهارم از چگونگی آلت جویند یعنی از چگونگی شریان و این دو نوع باشد یکی سختی و نرمی شریان دوم گرمی و سردی شریان. جنس پنجم آن است که از آنچه اندر تجویف شریان است جویند و این از پُری و تهیئی رگ پدید آید.

باب ششم از گفتار سوم: اندر یاد کردن انواع نبضها

از انواع نبضها آنچه مقدار و اندازهٔ حرکت رگ باید جُست از درازی و پهنی و افراشتگی رگ باید جست، از بهر آنکه جسم را این سه اندازه بیش نیست. و درازا را به تازی طول گویند و پهنا را عرض گویند و افراشتگی را عمق گویند. بدین سبب انواع نبض بسیط که اندر زیر این جنس آید نُه است: سه نوع اندر درازی رگ پدید آید و آن طویل و قصیر و معتدل باشد؛ طویل (f.80) حرکتی باشد که اندر درازی رگ همهٔ انگشتان را خبر دهد و قصیر حرکتی باشد که یک انگشت را خبر دهد و معتدل میان این و آن باشد و آنرا معتدل اندر درازا گویند.

و سه نوع دیگر اندر پهنای رگ پدید آید، و آن عریض و ضیق و معتدل باشد، و عریض نبضی باشد که از حرکت سطبرای رگ یعنی از پهنای رگ و انگشت بسیارتر از آن خبر باشد، که اندر نبض‌های دیگر، و ضیق (به) معنی تنگ برخلاف این باشد، و معتدل میان این و آن باشد و آن را معتدل در پهنا گویند، و نبض ضیق را دقیق نیز گویند و دقیق به پارسی باریک باشد.

---

۱. وزن زمان = مدت زمان، فاصله زمانی بین قرعات نبض

و سه نوع دیگر اندر بلندی و افراشتگی رگ پدید آید و آن نبض نبض مشرف[۱] و منخفض[۲] و معتدل باشد و مشرف نبضی باشد که بلند بر آید و افراشته شود و این را شاهق[۳] نیز گویند، و منخفض نبضی سست و افتاده باشد به خلاف شاهق، و معتدل میان این و آن باشد و آنرا معتدل اندر بالا گویند.

جالینوس می‌گوید هرگاه که این نُه نوع را ترکیب کنند بیست و هفت نبض مرکب که هستی آن ممکن است، حاصل آید بدین ترتیب:

نخستین: نبض طویل و عریض و عمیق یعنی دراز و پهن و افراشته و این را عظیم گویند.

دوم: نبض طویل و عریض و اندر افراشتگی و افتیدگی معتدل.

سوم: نبض طویل و عریض و افتاده.

چهارم: نبض طویل و افراشته و اندر پهنی و تنگی معتدل.

پنجم: نبض طویل و اندر پهنی و تنگی و افراشتگی و افتادگی معتدل.

ششم: نبض طویل و افتاده و اندر پهنی و تنگی معتدل.

هفتم: نبض طویل و افراشته و تنگ.

هشتم: نبض طویل و تنگ و اندر افراشتگی و افتادگی، معتدل.

نهم: نبض طویل و تنگ و افتاده.

دهم: نبض کوتاه و پهن و افراشته و این را غلیظ گویند یعنی سطبر.

یازدهم: نبض کوتاه و پهن و اندر افراشتگی و افتادگی معتدل.

دوازدهم: نبض کوتاه و پهن و افتاده.

سیزدهم: نبض کوتاه و افراشته و اندر پهنی و تنگی معتدل.

چهاردهم: نبض کوتاه و اندر پهنی و تنگی و افراشتگی و افتادگی معتدل.

پانزدهم: نبض کوتاه و افتاده و اندر پهنی و تنگی معتدل.

شانزدهم: نبض کوتاه و تنگ و افراشته.

هفدهم: نبض کوتاه و افتاده و اندر پهنی و تنگی معتدل.

هیجدهم: نبض کوتاه و تنگ و افتاده و این را صغیر گویند.

نوزدهم: نبض پهن و افراشته و اندر درازی و کوتاهی معتدل.

بیستم: نبض پهن و اندر درازی و کوتاهی و افراشتگی و افتادگی معتدل.

بیست و یکم: نبض پهن و افتاده و اندر درازی و کوتاهی معتدل.

---

۱ و ۳. مشرف (ع) و شاهق (ع) هر دو به‌معنی بلند و برفراز رونده است.

۲. منخفض (ع) = فرود آمده، منحط

بیست و دوم: نبض افراشته و اندر درازی و کوتاهی معتدل.

بیست و سوم: نبض معتدل اندر درازی و کوتاهی معتدل و اندر افراشتگی و افتادگی و این را معتدل مطلق گویند.

بیست و چهارم: نبض افتاده و اندر درازای و کوتاهی و پهنی و تنگی معتدل.

بیست و پنجم: نبض تنگ و افراشته و اندر درازی و کوتاهی معتدل.

بیست و ششم: نبض تنگ و در درازی و کوتاهی و افراشتگی و افتادگی معتدل.

بیست و هفتم: نبض تنگ و افتاده و اندر درازی و کوتاهی معتدل.

و آنچه از قوّت مصادمت رگ جویند، یعنی از قوّت زخم رگ برانگشت، سه نوع است: یک نبض قوی است و این نبضی باشد که اندر حرکت انبساط با انگشت باز کوشد؛ و دوم نبض ضعیف است که بر خلاف نبض قوی باشد؛ سوم معتدل است میان این و آن باشد، از هر جنسی که او را دو طرف و میانه باشد میانه پسندیده باشد، مگر این جنس که هر چه به طرف برترین باشد پسندیده‌تر باشد، یعنی هرچه قوی‌تر باشد بهتر باشد.

و آنچه از زمان حرکتها جویند سه نوع است: یکی نبض سریع است و این حرکتی باشد که اندر زمان اندک تمام شود، دوم نبض بطئ است که بر خلاف سریع باشد، سوم میان این و آن باشد.

و آنچه از قوام آلت جویند یعنی از صلبی و نرمی رگ سه نوع است: یکی نبض نرم است و این چنان باشد که انگشت به آسانی اندر وی نشیند، یعنی اندر زمان حرکت انبساط به اندک قوتی انگشتان آن را دفع کند و فرو نشاند. و دوم نبض صلب است و برخلاف این باشد، سوم میان این و آن باشد. و بسیار باشد که نبض صُلب و قوی مشتبه گردد، و فرق میان هر دو آن است ک انگشت اندر نبض صلب بنشیند و قوّت آن نه از قوّت حرکت باشد و حرکت آن انگشت را دفع نکند، و اندر حال سکون صلابت بر حال خویش باشد و نبض قوی انگشت را دفع کند، و به قوّت حرکت با انگشت باز کوشد و اندر حال سکون باز گردد و صلابت ننماید. و باشد نیز که نبض صلب با متواتر که اندر باب دیگر یاد کرده آید مشتبه گردد. و فرق میان هر دو آن است که نبض متواتر اگرچه نرم باشد کشیده باشد همچون زه کمان و به هیچ وجه از قوّت انگشت فرو ننشیند و صلب اگرچه با انگشت باز کوشد از قوّت انگشت لختی فرو نشیند، و فرق دیگر آن است که ممکن باشد که نبض صُلب، عَرض دارد و، متواتر دقیق باشد.

و آنچه از حال پُری و تهیئی رگ جویند سه نوع است: یکی نبض است که به انگشت بتوان دانست که رگ تهی نیست و در وی رطوبتی هست این را نبض پر گویند و به تازی ممتلی [1] گویند و دوم نبض تهی است که در وی رطوبتی نتوان یافت، و برخلاف ممتلی باشد، سوم میان این و آن باشد.

---

۱. ممتلی، مشتق از امتلا به معنی پری

و آنچه از زمان سکون رگ جویند سه نوع است: یکی متواتر است و این نبضی باشد که روزگار سکون که اندر میان دو زخم[1] افتد یکی که بر انگشت آید سخت اندک باشد، و بدین دو زخم دو حرکت انبساطی خواستیم، از بهر آنکه حرکت انقباض دشوار اندر توان یافت؛ پس اگر اندر یافته شود، اعتبار بدان سکون باشد که در میان حرت انبساط و انقباض افتد و این را نبض متدارک[2] نیز گویند. و دوم نبض متفاوت است که برخلاف متواتر باشد، و روزگار این سکون که یاد کرده آمد درازتر باشد، سوم میان این و آن باشد. و بسیار باشد که سریع و متواتر مشتبه گردد و فرق میان هر دو آن است که روزگار حرکت سریع سخت کوتاه باشد و اندر نبض متواتر روزگار سکون کوتاه باشد. و باشد که صغیر و سریع مشتبه گردد به سبب کوتاهی زمان حرکت، و فرق میان هر دو آن است که کوتاهی زمان حرکت در نبض صغیر به سبب کوتاهی مسافت است و اندر سریع به سبب سرعت باشد.

و آنچه از استوا و اختلاف جویند بر ظاهر قول طبیبان دو نوع است، لکن حقیقت آن است که سه نوع است چنانکه یاد کرده آید؛ اما نبض مستوی نبضی باشد که بازپسین به پیشین ماند به همهٔ بابها و بدین سبب او را مستوی گویند، و مختلف، نبضی باشد که بازپسین به پیشین نماند و باز ننماید، مثلاً به بزرگی چون یکدیگر باشد لکن به تیزی نباشد، این راگویند مستوی است به بزرگی، مختلف است به تیزی. و تحقیق سخن اندر نبض مستوی و مختلف ازینجاست که در باب نخستین گفته آمده است که هر جزوی از شریان به طبع خویش حرکت کند و از بهر حالت خویش، چنانکه بنموده‌ایم که هرگاه که در عضوی به سبب جراحت یا دُملی یا غیر آن حرارتی افزوده باشد حرکت شریان آن عضو بیشتر و زودتر از حرکت دل و حرکت دیگر شریانها باشد. پس بدین اعتبار ممکن باشد که حرکت یک جزو از یک شریان مخالف حرکت جزوی دگر باشد اندر یک زخم که برانگشت آید، از بهر آنکه حال این جزو خلاف حال آن جزو دیگر (f. 81) باشد.

و همچنانکه این حال از طریق اعتبار و قیاس درست است از طریق تجربه نیز درست شده است، پس اختلاف دو گونه باشد: یکی اختلاف میان دو نبض، دوم اندر یک نبض. و این دوم چنان باشد که اندر یک نبض از یک انگشت تا انگشت دیگر حرکت رگ بگردد، و از این باریکتر هست و آن اختلافی است که اندر یک انگشت باشد چنانکه زخم نیم انگشت مخالف زخم دگر نیمه باشد، بدین سبب نبض مختلف سه گونه باشد یکی نبضی باشد که زخم پسین مخالف پیشین باشد به همهٔ بابها، دوم نبضی باشد که زخم یک انگشت مخالف دیگر انگشت باشد، سوم آنکه اختلاف اندر یک انگشت باشد، پس آنچه از استوا و اختلاف جویند چهار نوع است: یکی مستوی و سه مختلف، و بباید دانست که آنچه از نظام و بی‌نظامی جویند نوعی است اندر زیر این باب، یعنی نوعی است از مختلف، از بهر آنکه این نظام، نظام اختلاف است و این دو گونه باشد یکی نبض مختلف باشد و اختلاف او با نظام بود، یعنی آن اختلاف هم بر آن سان باز می‌آید و این بر دو وجه

۱. زخم = زخمه = ضربه، قرعهٔ نبض

۲. متدارک = دارای دو حرکت و یک سکون

باشد یکی آنکه اندر یک بار مختلف باشد و همان اختلاف هم بر آن نظام باز می‌آید. دوم اندر دو بار مختلف باشد یا بیشتر و هم بر آن نظام می‌آید، مثلاً در میان نبضی راست، یک نبض مخالف اندر افتد، یا اندر پنج نبض دو نبض مخالف افتد، و هر یک در بابی دیگر مخالف باشد لکن بر یک نسق باز می‌آید، آنرا مختلف با نظام گویند و اگر هم بر آن نظام نیاید و در هر نبضی بگردد آنرا نامنتظم گویند و استوا و اختلاف اندر پنج باب باشد یا اندر عظیمی و صغیری. یا اندر قوّت و ضعف، یا اندر سرعت و بطئ، یا اندر تواتر و تفاوت، یا اندر سختی و نرمی رگ.

هرگاه که همهٔ نبضها با اجزای یک نبض اندر یک باب از این بابها مانند یکدیگر باشد آن نبض مستوی مطلق باشد. و اگر از پنج نبض یک نبض بگردد و از بابی دیگر شود یا از اجزای یک نبض، یک جزو از بابی دیگر آید و دیگرها مانند یکدیگر باشند گویند مستوی اندر فلان باب؛ چنانکه گویند مستوی اندر قوّت یا اندر سرعت یا غیر آن، و اگر مثلاً پنج نبض هر نبضی از بابی دیگر آید آنرا مختلف مطلق گویند. و اگر از پنج نبض یک نبض یا دو مخالف آید یا از اجزاء یک نبض یک جزو مخالف آید یا دو جزو، گویند مختلف اندر فلان و فلان باب. و اختلاف که میان نبضها بسیار باشد دوگونه باشد: یکی بتدریج و دیگر بی‌تدریج، و بتدریج آن باشد که مثلاً یکی بزرگ باشد و یکی کوچکتر و سوم کوچکتر از دوم و همچنین هر یک کوچکتر تا به حدی رسد از کوچکی و از آنجا به سر باز شود[1]، این را متصّل گویند. و اندر دیگر بابها همچنین، مثلاً اندر سرعت یا اندر تواتر یا غیر آن چنانکه مثلاً از سریعتر آغاز کنند، و سرعت کمتر می‌کند، تا به حدی باز آید از بطؤ آغاز کند و کمتر می‌کند، و بتدریج سریعتر می‌شود یا بحدی رسد و از آنجا بسر باز شود. اگر هم بر آن نسق که آمده باشد بسر باز شود مختلف منتظم باشد و اگر در میان خلاف کند مختلف نامنتظم باشد. و نبض متصل که یاد کرده آمد هرگاه که بسر باز خواهد شد، آن نبض بزرگتر باز نشود لکن به‌آن‌گونه باز آید و این را عاید[2] گویند یعنی بازآینده از کوچکتر به بزرگتر.

و اختلاف که در اجزای یک نبض افتد شش نوع است: یکی اندر نهاد رگ باشد، و این نوع اندر زیر انگشت چنان نماید که مثلاً یک جزو رگ اندر زیر انگشت میل به سوی راست دارد، و دیگر جزو میل به سوی چپ دارد، و یا یک جزو میل به سوی بالا دارد، و دیگر جزو میل به سوی زیر دارد. دوم اندر عظیمی و صغیری و این چنان باشد که زخم بر یک انگشت بزرگتر آید و بر دیگر انگشت خُردتر. سوم اندر تواتر و تفاوت و این چنان باشد که بر یک انگشت حرکت رگ متواتر آید و بر دیگر متفاوت. چهارم اندر تقدیم و تأخیر حرکت، و این چنان باشد که جزوی که بایست که نخست حرکت کند نکند، یا بایست که باز پس‌تر کند و برخلاف آن کند. پنجم در قوّت و ضعف، ششم در گرمی و سردی رگ.

این همه اختلافها که یاد کرده آمده است ممکن است که باشد لکن کمتر اتفاق افتد و دشخوار در تـوان

---

۱. یعنی از نو تکرار گردد.

۲. عاید (ع) = عودکننده، بازگردنده، تکرار شونده

یافت و هرگاه که اختلاف نبض اندرین مدت افتد که طبیب مَجَس[1] بیمار گرفته است منفعت آن بزرگ باشد و حال حاضر معلوم گردد و این مدّت چندان باشد که از شریان سی نبض حاصل آید و آنچه اندر مدتی درازتر اختلاف کند طبیب را حال حاضر از وی معلوم نگردد.

و بباید دانست که ممکن نیست که شریان اندرین مدت از حال نرمی به صلبی شود یا از صُلبی نرم شود یا از پس پُری تهی گردد، لکن ممکن باشد که از پس گرمی سرد شود یا از پس سردی گرم شود و اندر دیگر بابها که یاد کرده آمد همچنین.

و اما نبض موزون نبضی باشد که زمان حرکت انبساط و زمان حرکت انقباض و زمان سکونی که از پس حرکت انبساط باشد و زمان سکونی که از پس حرکت انقباض باشد همه متناسب باشد. و این نبض موزون دو نوع است: یکی آن است که اگرچه زمان حرکتها و سکونها متناسب باشد لکن چون تناسب طبیعی نباشد آنرا ردی الوزن[2] گویند یعنی وزن بد و اگر طبیعی باشد حسن الوزن[3] گویند و مستقیم‌الوزن نیز گویند یعنی وزن راست، و این چنان باشد که وزن نبض کودک و وزن نبض جوان و وزن نبض پیر هر یک در خورد عمر او باشد و بازپس‌تر معلوم گردد که نبض هر عمری چگونه باشد.

اما وزن نبض بد بر سه گونه باشد: یکی را به تازی متغیرالوزن[4] گویند و مجاوز الوزن هم گویند، و این چنان باشد که وزن نبض کودک مثلاً چون وزن نبض جوان باشد، یا وزن نبض جوان چون وزن نبض پیر باشد و این بهتر باشد. سوم خارج الوزن[5] گویند یعنی از وزن بیرون، و این چنان باشد که نه به نبض جوان ماند و نه به وزن نبض پیر و این را ناموزون نیز گویند.

باب هفتم از گفتار سوّم: اندر یاد کردن انواع نبضهای مختلف که هر یک را نامی است خاصه و فرق میان نبضها که به یکدیگر مشتبه گردد

نبضهای مختلف که آنرا نامهای خاصه است سیزده است:

یکی ذَنَبُ‌الفار است[6] و این دو گونه باشد: هم اندر نبض‌های بسیار باشد: و هم اندر یک نبض باشد اما آنچه در نبضهای بسیار باشد. چنان باشد که نخست نبضی قوی یا عظیم یا سریع یا غیر آن آغاز کند و به‌تدریج ضعیف یا صغیر یا بطئ می‌شود؛ چنین که گویی مخروطی است و از دو حال بیرون نباشد: یا به‌حدی می‌رسد که هیچ نتوان یافت و این را به تازی ذنب منقضی[7] گویند یا به حدی رسد که نتوان یافت، و از آنجا

---

۱. مَجَس (ع) = محل لمس، جای انگشت نهادن پزشک بر نبض بیمار.

۲. ردی الوزن (ع) = ناموزون

۳. حسن الوزن (ع) = وزن راستین، وزن درست

۴. متغیرالوزن (ع) = نبض غیرثابت، تغییر پذیر

۵. خارج الوزن (ع) = برخلاف یا بیرون از وضع معمول

۶. ذنب‌الفار = دم موش، نبض دم موشی

۷. منقضی (ع) = پایان یافته

سپری شود، و از آنجا دگر باره آغاز کند و به تدریج قوی‌تر یا عظیم‌تر یا سریع‌تر می‌شود، هم برسان مخروط و اندرین فزودن هم از دو حال بیرون نباشد. یا هم بدانچه آغاز او بوده است، از قوّت یا از عظیمی یا از سریعی باز آید یا به کمتر از آن باز آید و هر دو را (f.82) ذنب راجع گویند و عاید نیز گویند. اما آنرا که بدانچه آغاز او بوده است، از قوّت و غیر آن باز آید آنرا تام‌الرجوع گویند و آنرا که کمتر باز آید ناقص الرجوع گویند. و آنچه در یک نبض باشد چنان باشد که مثلاً انگشت خنصر نبض را قوی یابد تا به تدریج که آغاز اوست و حرکت دوم را بنصر ضعیف‌تر یابد و همچنین وسطی و مسبحه و بازهم بدین نسق باز شود.

دوم نبض مسلی [1] است و این نبضی باشد که در قوّت یا اندر عظیمی یا اندر سرعت یا اندر غیر آن نخست ناقص باشد و بتدریج اندر قوّت یا اندر غیر آن زیادت می‌شود بر شبه مخروط تا به حدی رسد، و آنجا باز گردد و هم به تدریج ناقص شود و این همچون دو ذنب‌الفار باشد که هر دو طرف بزرگتر بیکدیگر پیوسته باشد.

سوم نبض منقطع است: اندر یک نبض باشد و چنان باشد که مثلاً حرکت انبساط به نزدیک انگشت وسطی بگُسلد و انگشت مسبّحه تمامت حرکت اندر یابد.

چهارم نبض غزالی [2] است هم اندر یک نبض باشد، و هم، چون نبض منقطع باشد بعینه، لکن تمامت او قوی‌تر یا سریع‌تر باشد، و حاصل این معنی آن است که میان حرکت نخستین که تمام آن است سکونی نباشد.

پنجم نبض ذوالقرعتین است، و این هم در یک نبض باشد و چنان باشد که منقطع شود و اندک مایه باز گردد پس باز آید و انبساط تمام کند و هنوز حرکت نخستین تمام شده نباشد، که حرکت دوم اندر رسد. حقیقت چنان است که میان حرکت نخستین و دومین چندان زمان نباشد که حرکت انقباض تواند بود. و فرق میان این و نبض غزالی آن است که اندرین نبض حرکت دوم ضعیف‌تر از حرکت نخستین باشد و اندر غزالی حرکت دوم قوی‌تر باشد.

ششم مختلف القرعه است و این نبضی باشد که آغاز حرکت انبساط ضعیف باشد، و آخر او قوی، یا آغاز او قوی باشد، و آخر او ضعیف، و سبب این کوشش طبیعت باشد، و اندر یک نبض باشد و آنچه اجزای او قوی‌تر باشد دلیل بسیاری حرارت باشد.

هفتم نبض موجی است و این نبضی باشد نرم و پهن و اندر بلندی و نرمی معتدل و حرکت او اندر درازا و پهنا برسان موج باشد، چنانکه یک نبض به چند جزو از پس یکدیگر همی آید. و این از پس گرمابه و شراب خوردن بسیار و در علّت استسقاء و فالج و سکته و ذات‌الرّیه باشد، و اگر اندر تب پدید آید نشان عرق باشد.

هشتم نبض دودی [3] است این نبضی است که بموجی ماند لکن این صغیر باشد و متواتر، همچون حرکت

---

۱. مَسلّي (ع) = آنچه مانند جریان آب بر روی زمین ابتدا باریک باشد و سپس پهن شود.

۲. غزالی (ع) = مشتق از غزل یعنی به هم تابیدن ابریشم و ریسمان (در اینجا به مفهوم ریسمان به هم تابیده است).

۳. دود (ع) = کرم، دودی = کرمی، به سان حرکت کرم

دود (کِرم) و هم اندر یک نبض باشد و چنان گمان افتد که سریع است و سریع نباشد و دلیل سقوط قوّت باشد.

نهم نملی[۱] است و این بسیار متواترتر و صغیرتر از دودی باشد و افتاده‌تر باشد و به نبض طفل ماند که نوزاده باشد. و نبض بالغان هنگام بی‌قوتی و غایت ضعیفی و نزدیک مرگ نملی شود و این اختلاف هم اندر یک نبض باشد لکن به سبب غایت ضعیفی اندر یک نبض پدید نباشد.

دهم نبض منشاری[۲] است و این نبضی است که به موجی ماند، از بهر آنکه اجزای رگ اندر بلندی و افتادگی و پهنی ناهموار باشد و فرق میان هر دو آن است که منشاری صلب و متواتر یا سریع باشد و منشاری از بهر آن گویند که اجزای رگ در بلندی و صلبی و نرمی ناهموار باشد، و سبب از آماسی گرم باشد که بعضی پخته شده باشد و بعضی نه، سبب نیم پختگی که اندر بعضی اجزای رگ نرمی پدید آید و اندر بعضی صُلبی و به سبب آماس سریع و متواتر باشد و اندر ذات‌الجنب بیشتر باشد به سبب آماس که در غشای عصبانی باشد.

یازدهم نبض متخلخل است و این دوگونه باشد یکی آنکه آنجا که حرکت گوش دارند سکونی افتد و این نشان سقوط قوّت باشد و این را ذوالفتره[۳] گویند و دوم آنکه آنجا که سکون گوش دارند حرکتی افتد و این نشان باز آمدن قوّت باشد و نشان سختی حاجت و این را الواقع فی‌الوسط گویند.

دوازدهم انواع نبض متشنج و متواتر و ملتوی[۴] است و اندرین همه، انواع رگ همچون رشته‌ای کشیده باشد و نبض ملتوی برخود همی پیچد، و این اختلاف اندر موضع باشد یعنی اندر نهاد رگ و متواتر نبضی است که اندر وی انبساط کمتر و پوشیده‌تر باشد، و کشیدگی رگ ظاهر باشد، این همه انواع اندر بیماریهای خشک پدید آید. نبضی دیگر آن است که در همه بیماریهای خشک باشد، چون دق و ذبول[۵] آنرا ثابت گویند، و این نبضی باشد باریک و صلب و کشیده و اگرچه مختلف نباشد از بهر آنکه از اعراض بیماریهای خشک است، اندرین موضع یاد کرده آمد.

سیزدهم نبض مرتعش است این نبضی باشد که رگ با حرکتهایی که می‌کند لرزان باشد و نشان آن باشد که قوّت حیوانی به سبب بسیاری خلط گرانبار است: این است انواع نبضهای مختلف که آنرا نامهای خاصه است.

باب هشتم از گفتار سوم: اندر یاد کردن اسباب نبض

اسباب نبض آنچه اصلی و ضروری و ذاتی است، و تا آن اسباب نباشد نبض نباشد، سه است و آنرا اسباب ماسکه گویند:

نخستین دل است و شریانهاست و آنرا آلت گویند.

---

۱. نملی (ع) = مورچه‌ای

۲. منشار = ارّه، منشاری: دندهدنده، دندانه‌دار، مضّرس

۳. فتره = فتور: سکون یافتن بعد از شدت کار

۴. ملتوی (ع) = به خود پیچیده

۵. ذبول = تحلیل رفتن و تباه گشتن

دوم قوّت حیوانی است و آنرا فاعل گویند.

سوم اندر آوردن هوای تازه و خنک است و بیرون کردن هوای گرم و دودناک شده، و حرارت غریزی را بدین هوای تازه افروخته و صافی کرده، و این را حاجت گویند.

و این اسباب ماسکه اسباب پدید آمدن نبض است. و اسباب تغییر نبض سه جنس است: یکی اسبابی است طبیعی و لازم آنرا الاسباب الطبیعیه اللازمه گویند. و این نرمی و مادگی و سالهای عمر و فصل سال و سحنه است. دوم اسبابی است ناطبیعی و این را الاسباب الخارجه عن الطبع گویند، و این بیماریهاست و اسباب و اعراض آن. سوم اسبابی است میان این و آن و آنرا الاسباب المتوسطه بین الاسباب الطبیعیه و غیرالطبیعیه گویند و آن طعام و شراب و خواب و بیداری و حرکت و سکون و استفراغ و احتقان و حالتهای مسکن و گرمابه و اعراض نفسانی است، چون شادی و غم و غیر آن و این اسباب متوسطه را الاسباب السته نیز گویند و متوسطه از بهر آن گویند که هرگاه آنرا چنان به‌کار دارند که باید، و چندان که باید، و آن وقت که باید، طبیعی باشد و طبیعی از بهر آن گویند که سبب تندرستی باشد، و هرگاه که نه چنان به‌کار دارند که باید، و نه چندان که باید، و نه آن وقت که باید، ناطبیعی و سبب بیماری باشد.

باب نهم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض به سبب تغییر اسباب ماسکه

بباید دانست که حرکت انبساط آنقدر که باشد عظیم یا صغیر به سبب حاجت باشد. و با هستی حاجت و توانایی قوّت و مطاوعت آلت، یعنی نرمی رگ اندر باید، تا حرکت تمام حاصل آید. و اگر چه فاعل حرکت قوّت است و توانایی قوّت بر جای باشد، حرکت به اندازه (f.83) حاجت و مطاوعت آلت حاصل آید و همچنین اگرچه آلت مطاوع باشد، توانایی قوّت و تمامی حاجت اندر باید تا حرکت تمام حاصل آید. و ممکن نیست که چون حاجت بسیارتر یا کمتر از معتدل شود یا آلت صُلب‌تر شود یا نرم‌تر از معتدل باشد قوّت برحال خویش بماند، از بهر آنکه این حالها ناطبیعی باشد، و با حالهای ناطبیعی قوّت بر جای خویش نباشد و حال قوّت و آلت مجس توان دانست.

پس هرگاه که نبض برحال طبیعی نباشد عظیم‌تر بود یا صغیرتر یا سریعتر یا بطئ‌تر یا برحالی دگر و سبب آن به افزونی حاجت یا کمی حاجت باشد، از بهر آنکه اسباب ماسکه جز این سه نیست.

و اسباب فزونی حاجت سه جنس است: یکی فزونی حرارت است که به سبب آن به هوای تازه و خنک حاجت بیشتر افتد و سبب فزونی حرارت یا ریاضت[1] باشد، یا خشم، یا طعامی و شرابی گرم، یا دارویی گرم، یا حرارتی که از نوع بیماری باشد، چون تب و سوءالمزاج گرم. جنس دوم نقصان روح است که به سبب آن قوّت ضعیف شود یا مردم رنجی کشد یا دردی که روح را تحلیل افتد و قوّت را ضعیف کند، یا لذتهای با

---

۱. ریاضت: ورزش کردن، ورزش

فراط، که روح از افراط آن تحلیل پذیرد. جنس سوم بسیاری بخارهای دُخانی است که از عفونت اخلاط بد تولّد کند، و از آن عفونت بیماریها و تبها تولّد کند و بسیاری مادتهای گرم و سوخته و آماسها و ریشها که اندر شش و همسایگی به دل آید. و این بخارها از پس طعام بیشتر گردد و در خواب نیز بسیار گردد. و این هر سه جنس را از سرعت نبض توان دانست.

هرگاه که حرکت انقباض سریعتر باشد و روزگار سکون که از پس حرکت انبساط باشد کوتاهتر باشد، بباید دانست که حاجت بیرون کردن هوای گرم و دودناک شده، بیشتر است و هرگاه که حرکت انبساط زودتر باشد، و روزگار سکون که از پس حرکت انقباض باشد کوتاه‌تر، بباید دانست که حاجت به نسیم هوای تازه بیشتر است. و هرگاه که دو حرکت سریع باشد، و هر دو سکون اندک، باید دانست که سبب آن نقصان روح است و حاجت به مدد روح بیشتر است.

و فرق میان فزونی حاجت که سبب حرارتی عارضی باشد چون خشم و ریاضت و گرمابه و مانند آن، و میان فزونی حاجت که به سبب حرارتی ثابت باشد چون حرارت تب و سوءالمزاج گرم و مانند آن از دو وجه معلوم گردد: یکی از مَجَس از بهر آنکه هر تغییری که به سبب حرارتی عارضی باشد پس از یک ساعت به حال طبیعی باز آید. و هرچه به سبب حرارتی ثابت باشد تا سبب بر جای باشد نبض متغیر و ناطبیعی باشد. وجه دوم آن است که به سبب حرارتی عارضی قوّت ضعیف نشود و به سبب حرارتی ثابت ضعیف شود؛ از این مقدمات معلوم گردد که هرگاه که اسباب، ما سکه و حال همهٔ تن به اعتدال باشد نبض معتدل باشد، و نبض معتدل آن باشد که حرکت انبساط و انقباض، و هر دو سکون از پس هر دو حرکت باشد، و به مقدار روزگار همسان باشد. و هرگاه که قوّت ضعیف باشد نبض ضعیف‌تر از معتدل باشد، و هرگاه که قوّت قوی باشد نبض قوی‌تر از معتدل باشد، و اندر هر جنسی از اجناس نبض معتدل ستوده‌تر است، مگر اندر جنس قوّت که هرچه قوی‌تر از معتدل باشد ستوده‌تر باشد. و هرگاه که قوّت قوی باشد، و حاجت بسیار باشد نبض عظیم باشد، لکن معلوم شده است که عظیمی به شرط نرمی آلت باشد، پس هرگاه که با بسیاری حاجت آلت نرم نباشد نبض سریع شود، و قوّت هرچه از عظیمی بتواند به سرعت تدارک کند، تا آنچه از عظیمی مقصود باشد به سرعت تمام شود. و هرگاه که آلت صُلب‌تر باشد چنانکه در سرعت مطاوعت نکند نبض متواتر شود، از بهر آنکه قوّت کوشد تا آن تدارک که به سرعت نتواند کرد به تواتر تمام کند و روزگار سکون اندر حرکت فزاید.

و هرگاه که قوّت قوی باشد و حاجت بسیار باشد و آلت مطاوع باشد اندر عظیمی فزاید و اگر حاجت بیشتر باشد با عظیمی به سرعت اندر فزاید تا آن حاجت که از عظیمی تمام نمی‌شود از عظیم سریع تمام شود، و اگر به سرعت نیز کار بر نیاید تواتر اندر فزاید تا از عظیم سریع متواتر کار بر آید. و اگر حاجت بیش از آن باشد که بدین هر سه کار برآید قوّت را چارهٔ دیگر نیست و جایی دیگر در فزودن ممکن نیست، بدین هر سه

می‌کوشد تا عاجز آید یا حاجت کمتر شود. و اگر حاجت بسیار باشد و قوّت ضعیف یا آلت صلب باشد از عظیمی بکاهد و به آن مقدار که از عظیمی کاسته باشد اندر سرعت فزاید. پس سبب نبض سریع بسیاری حاجت است، و ضعیفی قوّت یا صلبی آلت. و اگر قوّت ضعیف‌تر باشد و آلت صلب‌تر و حاجت برحال خویش باشد نبض متواتر شود. پس سبب تواتر، بسیاری حاجت و ضعف قوّت و صلابت آلت است و اگر با ضعف قوّت و صلبی آلت حاجت کمتر باشد نبض متفاوت شود، لکن اندر متفاوت قوّت بدان ضعیفی نباشد که اندر متواتر، از بهر آنکه اینجا با تفاوت کمی حاجت است و به اندازهٔ کمی حاجت قوّت را توانایی پدید آید، پس سبب نبض متفاوت کمی حاجت است و قوتی بس ضعیف نه، و این چنان باشد که به سبب کمی حاجت سرعت و تواتر نیز کمتر شود و به سبب توانایی قوّت بدان مقدار که ممکن گردد عظیمی در افزاید، چون به سبب کمی حاجت تواتر کمتر شود و قوّت به سبب نیم توانایی اندر عظیمی کوشد دیر جنبیدن رگ حاصل آید، و به سبب دیر جنبیدن رگ نبض متفاوت گردد. و اگر اسباب تفاوت زیادت شود نبض بطئ گردد از بهر آنکه متفاوت و بطئ از یک جنس است، و فرق میان هر دو به کمی و بیشی سکون است که از پس حرکت انقباض باشد، چه اندر تفاوت، روزگار این سکون کمتر باشد و اندر بطئ بیشتر. و اگر با کمی حاجت ضعیف قوّت و صلبی آلت فزون‌تر شود نبض صغیر گردد، پس سبب نبض صغیر کمی حاجت است یا ضعف قوّت و صلابت آلت و هرگاه که هر سه سبب به یک جای باشند نبض سخت صغیر باشد و هرگاه که یک سبب بیش نباشد فرق میان هر یک پیداست، از بهر آنکه اگر سبب صغیری صلبی آلت باشد را نبض با [وجود] صغیری ضعیف نباشد، و بدان قصیری و افتادگی نباشد که به سبب ضعف قوّت باشد. و آنچه سبب آن کمی حاجت باشد هم ضعیف نباشد، و نبضی که به سبب صلبی آلت صغیر شود صغیرتر از نبضی باشد که به سبب کمی حاجت صغیر شود. از بهر آنکه آنجا آلت مطاوع حرکت انبساط نیست، و اینجا که سبب کمی حاجت است و آلت مطاوع است مانعی نیست. و اگر قوّت و حاجت هم بر آن حال باشد که اندر متفاوت یاد کرده آمد (f.84) و صلابت آلت با آن یار شود قوّت، از آنچه آنجا در عظیمی همی کوشد، عاجز آید و به سرعت باز گردد. و اگر توانایی قوّت کمتر شود به تواتر باز گردد. و اگر قوّت و حاجت هم بر آن حال باشند و آلت مطاوع باشد به عظیمی باز گردد بدان مقدار که تواند. و اسباب نبض صلب یا خشکی باشد که از تبهای گرم مزمن تولّد کند، از بهر آنکه اندر چنین تبها رطوبت اندامها به تحلیل خرج شود، یا غلبهٔ سردی باشد که رطوبتها را بفسراند، به سبب خوردن داروهای سرد یا اندر آب سرد نشستن یا اندر سرمای سرد رفتن یا کشیده شدن رگ یا آماسهای عظیم و صُلب که در احشاء پدید آید، یا تدبیرهای خشکی فزاینده، چون کمی غذا و بی‌خوابی و نا یافتن گرمابه و به نزدیک بحران نبض صُلب گردد، به سبب آنکه طبیعت با ماده می‌کوشد و آنرا بدان جانب که دفع خواهد کرد می‌کشد، مگر آن بحران که به عرق خواهد بودن که آنجا نبض نرم گردد. و یک نشان از نشانهای عرق نرمی نبض باشد چنانکه اندر باب هفتم اندر صفت نبض موجی یاد کرده آمده است. و اسباب

نرمی نبض سببهای نرمی فزاینده باشد طبیعی و ناطبیعی، اما طبیعی چون غذاهای‌تر و شراب و گرمابه و ناطبیعی چون بیماریها که از تری تولّد کند چون استسقاء و لیثرغُس و فالج و سبات و غیر آن.

و اسباب پدید آمدن قوّت نبض اندر بیماریها نضج مادهٔ بیماری باشد و بحران خوب و زایل شدن سوءالمزاج. و اندر تندرستی اسباب آن خشمی باشد باندازه و شادی باشد باندازه و طعام و شراب به کیفیت و کمیّت معتدل و ریاضت معتدل.

و اسباب ضعیفی نبض را سببهایی‌است که قوّت را ضعیف کند چون گرسنگی و تشنگی و بیخوابی و استفراغ به افراط و حرکتهای سخت و درد و بیماری صعب، خاصه درد اندامها که درد و بیماری آن غشی آرد.

و اسباب نبض طویل‌اسباب نبض عظیم است لکن با آن مانعی باشد که از پهنی و بلندی باز دارد. اما آنچه از پهنی باز دارد دو سبب است: یکی وضعی و دیگری عرضی. اصلی صلابت آلت باشد و عرضی گوشت بسیار باشد. و آکندگی و فربهی که در میان آن از حرکت پهنا باز ماند. و آنچه از بلندی باز دارد گوشت و پوست است که بر روی رگ نهاده باشد و رگ را از بلند بر آمدن باز دارد. و سبب نبض عریض دو است: یکی نرمی آلت است و دیگر تهیئی رگ است که طبقهٔ بالایین بر طبقهٔ زیرین افتاده باشد و بدان سبب پهنای رگ فزون آید و سبب نبض قصیر بعینه به سبب نبض صغیر باشد.

باب دهم از گفتار سوم: اندر شناختن نبضهای مختلف و شناختن آن که هر یک بر چه نشانی دهد

هر سوءالمزاج که اندر دل و شریان پدید آید فعل او قوّت نبض را بگرداند و امتلا و سُدّه و اعراض نفسانی که به افراط باشد و هرچه قوّت از آن گرانبار باشد و فعل قوّت را بگرداند و نبض بدان سبب مختلف گردد، و حالهای مختلف که ناگاه بر مردم پدید آید هر یک در قوّت اثری دگر کند و نبض بدان سبب مختلف گردد. اگر این سببها قوی‌تر باشد اختلاف اندر یک نبض افتد و اگر ضعیف‌تر باشد اندر نبضهای بسیار افتد، و همچنین هرگاه که گرانبارتر و مقهورتر باشد نبضهای خارج ناطبیعی بیشتر افتد. و هرگاه که قوّت آسوده‌تر باشد کمتر افتد و اگر قوّت قوی‌تر باشد و نبض مختلف، سبب آن گرانباری طبیعت باشد، چه از طعام و چه از شراب و چه از اخلاط بد، و اختلاف نبض که با ضعف قوّت باشد، سبب آن کوشیدن طبیعت باشد با علّت.

و هرگاه که قوّت قوی باشد و نبض مختلف گردد به استفراغ زایل شود، و آنچه از گرانی طعام و شراب باشد چون معده سبکتر شود زایل شود، و اگر اندر معده اخلاط بد باشد اختلاف دایم باشد و به خفقان انجامد، و نبض خفقانی شود. و حالها و سببهای مختلف که بی‌گمان بر مردم پدید آید و نبض بدان سبب مختلف گردد، چون خشم باشد که با ترس آمیخته باشد یا ترسی که با امید آمیخه باشد؛ و هر یک قوّت را بدان آورد که حرکتها در خورد آن احوال کند.

و از نبضهای مختلف که در باب نهم وصف کرده آمد یکی ذنب‌الفار است که سبب آن ضعف قوّت باشد، و چنان باشد که قوّت جمله ساقط نباشد، و بدان قدر توانایی که دارد جهد می‌کند تا آن مقدار حرکت که ممکن گردد کرده شود. و این تکلیف بر قوّت از حاجت آمده باشد، تا قوّت بدین جهد آغاز حرکتی قوی کند، و از آن به رنج افتد و به تدریج آسودن گیرد. یعنی اندر هرحرکتی از آن جهد کمتر می‌کند بدین تدریج ضعیف شود تا منقطع شود. و نسبت حرکت اولین با حرکتهای میانین و حرکت آخرین نسبت مخروط دارد، و سبب مخروطی جهد قوّت است که به اول کند و به تدریج آسودن گیرد. پس ذنب‌الفار نشانی دهد از آنچه قوّت لختی هست و نشان دادن نبض ثابت بر ضعف قوّت بیش از نشان دادن ذنب‌الفار باشد. و از انواع ذنب‌الفار، ذنب‌الفار راجع یا الذنب‌الراجع قوی‌تر باشد و ذنب‌الفار که اندر یک نبض باشد سخت بد باشد و نشان از قوتی سخت ضعیف دهد.

و نبض مسلی همچون ذنب‌الفار است که هر دو طرف بزرگتر به یکدیگر پیوسته باشد، و چون ذنب‌الفار نشان دهد که قوّت لختی هست واجب کند که مسلی نشان دهد که قوّت دو بار چندان است، از بهر آنکه، سبب مسلی قوتی است که اگرچه ضعیف باشد روی به فزودن دارد تا به غایتی رسد که فزون از آن نتواند؛ و چون بدین غایت شد به یکبار ضعیف نشود، لکن به تدریج می‌آساید تا به حد نخستین باز آید. پس فضیلت مسلی بر ذنب‌النفار آن است دنب‌الفار از غایت توانایی آغاز کند و در حال ضعفش اندر یابد، و مسلی از ضعیفی روی به قوّت نهد و می‌فزاید تا بغایت توانایی رسد، و چون بغایت توانایی رسد در حال ضعیف نشود لکن بتدریج آسودن گیرد تا به حدّ نخستین باز آید، پس قوّت مسلی دو بار چند قوّت ذنب‌الفار باشد، و سبب فزودن این حرکت بر این شکل و این ترتیب فزودن، حاجت است، فزودن به ترتیب و به تدریج، و چون به غایت رسد به تدریج کاهیدن گیرد، بدین سبب نبض مسلی از آنجا که نشان فزونی قوّت است فاضل‌تر از ذنب‌الفار است و از آنجا که نشان فزون حاجت است، نشانی دهد که حرارت نیز فزون است؛ پس بباید دید، اگر نبض از آن جنس است که فزودن حرارت مصلحت است، نشان دادن مسلی بر خیر فزون از نشان دادن ذنب‌الفار است و. اگر از آن جنس نسبت اندر مسلی قوّت فزون است و حاجت فزون و اندر ذنب‌الفار قوّت کم است و حاجت کم و هر دو ناطبیعی است. و صلاح و فساد حال مرض تعلّق به تدبیر و علاج دارد.

و سبب ذوالقرعتین و سبب غزالی بسیاری حاجت و توانایی قوّت (f.85) و صلابت آلت باشد؛ و این چنان باشد که قوّت کوشد که رگ را به اندازهٔ حاجت بجنباند و به سبب صلابت آلت آن حرکت به یک بار نتوان کرد، اندر میانه بایستد، ایستادنی اندک و دیگر باره حرکت کند چنانکه یک حرکت تمام بدو دفعت کرده باشد و در میان این دو دفعه حرکت انقباض نباشد و این هر دو یعنی ذوالقرعتین و غزالی دلیل فزونی حاجت باشد، و از بهر آنکه اندر غزالی حرکت دوم یا سریع‌تر باشد یا قوی‌تر و دلالت او بر فزونی حاجت فزون از دلالت ذوالقرعتین باشد.

و نبض مختلف القرعه و دلیل کوشیدن طبیعت باشد که با علّت همی کوشد و آنچه اجزای او قوی‌تر باشد سبب آن فزونی حاجت باشد.

و سبب نبض منشاری و سبب نبض منقطع و نبض ذوالفتره سقوط قوّت باشد و این چنان باشد که قوّت حرکتی آغاز کند و زود مانده شود یا ناگاه عارضی از اعراض نفسانی پدید آید که نفس و طبیعت بدان مشغول گردد و بدان سبب نبض فروگسلد. و سبب نبض مرتعش توانایی قوّت نو کوشیدن او با علّت و بسیاری حاجت و صلابت آلت باشد و سبب نبض موجی، ضعف قوّت باشد و بدان سبب حرکت انبساط به یک دفعت نتواند کرد، جزوجزو را همی جنباند از پهنا و درازا، و باشد نیز که قوّت سخت ضعیف نباشد لکن به سبب نرمی آلت موجی شود و قوّت سخت ضعیف نباشد از بهر آنکه چیزی نرم به یک بار حرکت نپذیرد.

و سبب نبض دودی و نملی غایت ضعیفی قوّت باشد، و این نبضی باشد مرکب از نبض بطئ و متواتر و مختلف و بطؤ و تواتر و اختلاف هر یک اندر جزوی دیگر باشد، از بهر آنکه قوّت بدان توانایی نباشد که آلت را به یک بار دفع کند و بجنباند و سبب نبض ناموزون کمی حاجت باشد و کوشش طبیعت و گرانباری قوّت. اگر ناموزون در نقصان زمان سکون افتد سبب آن فزونی حاجت باشد، و اگر اندر نقصان زمان حرکت افتد سبب آن زیادت ضعف یا عدم حاجت باشد و نقصان زمان حرکت به سبب سرعت انبساط باشد. نه این است [1].

باب یازدهم از گفتار سوم: اندر نبض مردان و زنان

نبض مردان به قیاس با نبض زنان قوی‌تر و عظیم‌تر باشد از بهر آنکه مزاج مردان گرم‌تر است، و اندامهای ایشان قوی‌تر، و معلوم شده است که سبب عظیمی نبض حاجت است، پس چون مزاج گرمتر باشد حاجت بیشتر باشد و از بهر آنکه به سبب حاجت نبض عظیم باشد و عظیمی او را درنگی فزونتر باید. بدین سبب نبض مردان بطئ‌تر از نبض زنان باشد و هم بر این سبب بعینه متفاوت باشد.

باب دوازدهم از گفتار سوّم: اندر نبض سالهای عمر

نبض کودکان سریع باشد و متواتر، و اندر عظیمی میانه باشد، و سبب سرعت و تواتر آن است که قوّت ایشان میانه باشد، و حاجت بسیار باشد. و سبب بسیاری حاجت بسیاری بخار است که اندر تن ایشان باشد، و سبب بسیاری بخارتری و پیوستگی هضم باشد. و هرگاه که توانایی قوّت میانه باشد و حاجت بسیار باشد نبض سریع یا متواتر باشد، چنانکه از توانایی قوّت آید و سبب آنکه اندر قوّت و عظیمی میانه باشد آن است که قوّت کودک چون قوّت پیر ضعیف نگشته است و از قوّت جوان بسی کمتر نیست، لکن به سبب‌تری و تمام

---

۱. این‌گونه نیست.

نارسیدگی توانایی قوّت او تمام نباشد.

و بباید دانست که نبض کودک به قیاس با تن او عظیم باشد. به سبب نرمی آلت و بسیاری حاجت و به قیاس با نبض بالغ عظیم نباشد لکن سریع باشد یا متواتر و نبض کودک چون به حد رسیدگی نزدیک شود عظیم‌تر از نبض رسیدگان باشد. و نبض رسیدگان قوی‌تر از نبض ایشان باشد.

و نبض جوان چون به غایت جوانی رسد سخت قوی باشد و اگر عظیم باشد و سبب آنکه سخت عظیم باشد بسیاری حاجت است و سبب آنکه سخت قوی باشد آن است که تریها کمتر شده باشد و رگها و همهٔ اندامها سخت شده و قوّت توانایی تمام یافته.

و نبض کهل صغیرتر از نبض جوان باشد و بطئ‌تر و در عظیمی و قوّت میانه باشد و سبب آنکه بطئ باشد آن است که قوّت بدان تمامی نباشد و حاجت نیز کمتر باشد، و نبض نیز صغیر و متفاوت باشد، و باشد که به سبب رطوبتهای غریب نرم باشد.

باب سیزدهم از گفتار سوم: اندر نبض مزاجها

اندر مزاج گرم طبیعی، اگر قوّت قوی باشد، و رگها نرم و قوی باشد، و اندر مزاج گرم ناطبیعی اگر رگ نرم باشد، و قوّت توانایی نبض عظیم باشد. و اگر اندر قوّت ضعفی باشد یا رگها نرم باشد، نبض بگردد چنانکه اندر بابهای گذشته معلوم شده است، و هرچند مزاج گرم ناطبیعی قوی‌تر باشد، قوّت ضعیف‌تر باشد. و اندر مزاج سرد نبض یا صغیر یا متفاوت یا بطئ باشد هر یک به اندازهٔ مزاج و در خورد نرمی و صلبی رگ، و ضعیفی که از سوءالمزاج سرد تولّد کند. فزون از ضعفی باشد که از سوءالمزاج گرم تولّد کند. و نبض مزاج‌تر اندر بیشتر حالها موجی یا عریض باشد، و نبض مزاج خشک اندر بیشتر وقت‌ها دقیق باشد و صلب، پس اگر قوّت توانا باشد، و حاجت بسیار باشد، ذوالقرعتین یا متشنج یا مرتعش باشد، و چنانکه در بابهای گذشته معلوم شده است، حالهای رگ ترکیب می‌باید کرد. و بسیار باشد که یک شخص را مزاج یک نیمهٔ تن مخالف دگر نیمه باشد، چنانکه مزاج یک نیمهٔ تن مخالف دگر نیمه باشد، چنانکه مزاج یک نیمهٔ تن گرم باشد و مزاج دگر نیمه سرد باشد، و نبض نیمهٔ گرم محرور [1] باشد. و نبض نیمه سرد همچون مردم سرد مزاج باشد و از آنجا نیز معلوم گردد که حرکت انبساط و انقباض رگ بر سبیل مدّ و جزر نیست لکن هر شریانی به طبع خویش و در خورد حال خویش حرکت کند چنانکه اندر آخر باب نخستین از این گفتار یاد کرده آمده است.

باب چهاردهم از گفتار سوم: اندر شناختن نبض آبستنان

نبض آبستن اندر عظیمی و سریعی و متواتری فزون از آن باشد که پیش از آبستنی بوده باشد و در قوّت

---

۱. گرم شده، با حرارت.

چیزی نیفزاید و نکاهد مگر به اندازهٔ اعیا[1] که از گرانی آبستنی تولّد کند و سبب عظیمی و سریعی بسیاری حاجت باشد و سبب بسیاری حاجت آن است که حاجت آبستن از بهر دو تن باشد، از بهر آنکه فرزند با وی اندر طلب نسیم هوا مشارک است.

باب پانزدهم از گفتار سوم: اندر شناختن نبض مردم فربه و مردم لاغر

نبض مردم لاغر عظیم‌تر و بطئ‌تر از مردم فربه باشد. و سبب عظیمی آن است که حرکت رگ را اندر درازا و پهنا مانعی نیست و بر روی رگ نیز گوشتی نیست که برداشتن آن بر قوّت گران آید. بدین سبب عظیم شود و بطئ از بهر آن باشد که عظیمی را درنگی فزونتر باشد، از بهر آنکه مسافت حرکت اندر درازا و پهنا و بلندا فزون از مسافت حرکت دیگر انواع باشد و سبب آنکه سخت قوی نباشد آن است که مزاج او لختی از اعتدال بیرون شده باشد و بیرون شدن مزاج از اعتدال به سبب نقصان قوّت باشد، پس قوّت مردم لاغر بدان اندازه که مزاج او از اعتدال بیرون باشد نقصان گیرد و نبض مردم فربه صغیرتر و سریعتر و ضعیف‌تر از مردم لاغر باشد از بهر ضدّی، مزاج را.

لکن هرگاه که فربهی از گوشت باشد سرعت (f.86) و قوّت بیشتر باشد و اگر از پیه باشد کمتر از آن باشد و اسباب صغیری ضدّ اسباب عظیمی باشد. و سبب سریعی آن است که حاجت چندان نباشد که قوّت را اندر عظیمی باید کوشیدن و سرعت بعوض عظیمی بایستد. و سبب ضعیف‌تری هم ضدّی مزاج است از بهر آنکه مزاج گرم به طبیعت نزدیکتر از مزاج سرد است.

باب شانزدهم از گفتار سوم: اندر شناختن نبض هر فصلی از فصلهای سال و هر شهری از شهرهای گرم و سرد

نبض اندر فصل بهاران اندر همهٔ بابها معتدل باشد، و اندر قوّت زیادت باشد به سبب اعتدال هوا، و اندر شهرهای معتدل همچنین باشد.

و اندر فصل تابستان سریع و متواتر و صغیر و ضعیف باشد. اما به سبب سرعت و تواتر بسیاری حاجت باشد، و سبب بسیاری حاجت افراط گرمی هوا باشد و سبب صغیری و ضعیفی، بسیاری تحلیل و بسیاری عرق باشد و اندر شهرهای گرم همچنین باشد.

و اندر فصل خزان نبض مختلف باشد، و به ضعیفی گراید، علی‌الجمله به سبب گردیدن هوا که گاهی گرم شود و گاهی سرد، هم بدین سبب به ضعیفی گراید. علی‌الجمله فصل خزان، همچون ضدّی است، طبیعت زندگی را، از بهر آنکه حرارت اندرین فصل ضعیفتر باشد، و خشکی مستولی‌تر شود و این سببی قوی است

---

۱. سختی و دشواری و گرانباری

مرضیفی نبض را، اندر شهرهایی که هوای آن متغیر باشد همچنین باشد.

و اندر فصل زمستان متفاوت و بطیٔ و صغیر باشد، از بهر آنکه حاجت کمتر باشد به سبب سردی هوا، لکن نبض محروران که حرارت ایشان با سردی هوا باز کوشد قوی‌تر گردد، به سبب آنکه حرارت غریزی اندر تن ایشان بماند و جمع شود و قوّت گیرد، و اندر شهرهای سرد همچنین باشد.

و طبع آخر فصل بهار به طبع اول فصل خزان نزدیک باشد، از بهر آنکه در آخر بهار تریهای بهاری کمتر شده باشد، و خشکیها در هوا پدید آمده باشد و طبع آخر فصل تابستان همچون طبع اول زمستان باشد. و طبع اول زمستان همچون طبع‌آخر خزان‌باشد. و اندر اول و آخر و میان هر فصلی نبض در خورد طبع آن روزگار باشد.

باب هفدهم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض به سبب خواب و بیداری

نبض مردم خفته از نخست که به خواب اندر شود صغیر و ضعیف و متفاوت و بطیٔ باشد از بهر آنکه حرارت غریزی اندر خواب به قعر تن باز گردد، و به هضم طعام و پزانیدن فضله‌ها مشغول گردد، و سبب مشغولی بدین دو کار همچون مقهوری و گرانباری باشد. بدین سبب حرارت به بیرون میل کمتر کند و به سبب میل ناکردن حرارت به بیرون تن، نبض صغیر و ضعیف و بطیٔ شود و چون اندر خواب طعام گواریده شود حرارت از هضم فارغ گردد و از غذا قوّت یابد و به ظاهر تن رسد، نبض عظیم و قوی شود، و از بهر آنکه عظیم و بطیٔ تواند بود، نبض اندر آخر خواب عظیم و قوی و بطیٔ باشد. و اگر مردم اندر خواب دیر ماند، فزون از اندازهٔ کفایت خُسبد، نبض به صغیری و ضعیفی و تفاوت و بطؤ باز گردد، از بهر آنکه فضله طعام که غذا را نشاید اندر تن بماند و روح و حرارت غریزی چون خفته گردد و از آن تحلیلها و استفراغهای محسوس و نامحسوس که اندر بیداری باشد، اندر خواب هیچ نباشد؛ و قوّت بر به سبب فضله‌ها که اندر تن بماند گرانبار و مسترخی[1] شود و نبض بدین سبب صغیر و ضعیف گردد؛ و هرگاه که مردم نخسبد و در معده و رگها چیزی نباشد که حرارت روی بدان آرد و هضم کند و از آن مدت و قوّت یابد، مزاج بدان سبب به جانب سردی گراید، و صغیری و تفاوت و بطؤ نبض زیادت گردد.

و بیداری را همچنین حکمها مختلف است، هرگاه که مردم به طبع بیدار شود، نبض به تدریج عظیم و سریع شود و به حال طبیعی باز آید، و اگر ناگاه به سببی ناگهانی بیدار شود، نبض در حال ضعیف شود، پس عظیم و سریع و مرتعش و مختلف شود از بهر آنکه این بیداری طبیعی نباشد، پس ناچاره اندر نبض حرکتهای مختلف و ارتعاش پدید آید لکن بر آن حال دیر نماند و پس از ساعتی به حال طبیعی باز آید.

---

۱. مسترخی (ع) = سست

باب هجدهم از گفتار سوم: اندر شناختن نبض به سبب ریاضت

هرگاه که ریاضت معتدل باشد، نبض به تدریج قوی‌تر و عظیم‌تر می‌شود و اندر آخر ریاضت سریع و متواتر شود. از بهر آنکه اندر ریاضتِ معتدل حرارت می‌فزاید و قوّت قوی‌تر می‌شود. و هرگاه که ریاضت از اعتدال بیرون شود نبض صغیر و ضعیف و سریع شود، از بهر آنکه اندر ریاضت حرارات قوی گردد و برافروزد و مسام گشاده شود و حرارت تحلیل بیرون شود و قوّت به سبب افراط ریاضت مانده شود، و از ماندگی ضعیف شود، بدین سبب نبض صغیر و سریع شود و اگر ریاضت از اندازه بیرون شود قوّت سخت ضعیف شود و نبض نخست متواتر شود پس نملی و دودی شود.

اما متواتر از بهر آن شود که قوّت جدایی چندان نباشد که سرعت تواند کرد، و به آخر تر نملی و دودی از بهر آن شود که حرارت تحلیل پذیرفته باشد و به اندکی باز آمده و قوّت مانده شده باشد و ضعیف گشته.

باب نوزدهم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض به سبب طعام و شراب

طعام که خورده شود، یا سخت بسیار خورده شده یا سخت اندک یا به اندازهٔ معتدل. اما طعام بسیار قوّت را فرو گیرد و گرانبار کند، و نبض بدان سبب مختلف و بی‌نظام شود. و این تغییر چندان بماند که طعام هضم شود و قوّت سبکبار گردد. و آنچه به اندازهٔ معتدل باشد قوّت و حرارت را مدد کند، و بدین سبب، نظم عظیم و قوی و سریع و متواتر گردد و تا آن مدت که قوّت و حرارت بر جای باشد، نبض هم بر این حال باشد. و آنچه سخت اندک باشد قوّت و عظیمی و سریعی به اندازهٔ آن باشد و آن قوّت دیر نماند از بهر آنکه مادهٔ اندک زود گوارد.

در جمله هرگاه که طعام به طبع و کمی و بیشی معتدل باشد و طبیعت بر آن مستولی گردد و آنرا هضم کند نبض معتدل و قوی باشد. و اگر آنچه خورده شود طعامی گرم باشد و مزاج اصلی گرم باشد حاجت زیاد گردد، و سوءالمزاج گرم تولّد کند و قوّت به سبب سوءالمزاج ضعیف شود و به سبب ضعیفی قوّت نبض ضعیف شود و به سبب بسیاری حاجت سریع و متواتر شود.

و اگر مزاج اصلی سرد باشد و آن طعام گرم که خورده شود با مزاج سازنده آید، نبض قوی‌تر و عظیم‌تر شود. و همچنین اگر خداوند مزاج گرم چیزی سرد خورد که با مزاج او موافق آید نبض قوی گردد. و اگر خداوند مزاج سرد چیزی سرد خورد سوءالمزاج سرد تولّد کند، و قوّت ضعیف شود و بدان سبب نبض صغیر و ضعیف و متفاوت و بطئ شود.

و اما شراب اگر چه بسیار خورده شود و نبض بدان سبب مختلف و بی‌نظام شود، و آن اختلاف و بی‌نظامی تولّد نکند که از بسیاری طعام کند، از بهر آنکه شراب لطیف و سبک باشد. لکن اگر شراب سرد باشد چنانکه اندر زمستان از هوا سرد شده باشد، یا به تکلف سرد کرده باشند حکم آن همچون حکم غذاهای سرد باشد و

تغییر نبض از وی به حسب مزاج اصلی باشد چنانکه یاد کرده آمد. لکن چون اندر تن گرم شود آن تغییر زایل شود و تغییر نبض از شراب زود پدید آید از بهر آنکه شراب زود گذر یابد، و اگر شراب گرم باشد، چنانکه اندر تابستان به هوا گرم شده باشد (f.87) یا به تکلف گرم کرده باشند حرارت آن از حرارت غریزی بس دور نباشد، و حکم آن همچون حکم غذاهای گرم باشد. و تغییر نبض از وی بر حسب مزاج اصلی باشد چنانکه یاد کرده آمد. و آب از بهر آنکه غذا را تنک‌تر کند، و اندر رگهای باریک و گذرهای تنگ بگذراند، و به اندامها رساند فعل او اندر فزودن قوّت همچون فعل شراب باشد، و از بهر آنکه آب تن را گرم نکند و از وی حاجت فزون نگردد، نبض اگرچه از وی قوی گردد، عظیم و سریع و متواتر نشود. و حکم بسیاری و اندکی آب همچون حکم بسیاری و اندکی طعام باشد.

باب بیستم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض به سبب گرما به

نبض از آب گرم اول عظیم و قوی و نرم و سریع و متواتر شود از بهر آنکه قوّت و حرارت غریزی از حرارت آن به اول قوّت گیرد، پس اگر افراط رود و قوّت و حرارت بدان سبب تحلیل پذیرد نبض صغیر و ضعیف و متفاوت و بطئ شود. اما آب سرد اگر سردی او به اندرون تن رسد و بر حرارت غریزی غالب شود نبض صغیر و ضعیف و متفاوت و بطئ شود. و اگر ظاهر تن را سرد کند و مسام را ببندد و حرارت را زاندرون تن باز دارد و بدان سبب حرارت قوی‌تر شود و به‌ظاهر تن میل کند نبض قوی و عظیم و سریع و متواتر شود. و آبهای معدنها آنچه خشکی فزاینده باشد نبض را صُلب کند و آنچه گرمی فزاینده باشد نبض را سریع کند و اگر قوّت را تحلیل کند نبض صغیر و ضعیف شود.

باب بیست و یکم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض دردها

تغییر نبض به سبب دردها یا از سختی درد باشد، یا از درازی مدت آن یا به سبب آنکه درد اندر عضوی شریف باشد. اما اندر آغاز درد که هنوز کمتر باشد، نبض قوی و سریع و متواتر باشد از بهر آنکه قوّت دافعه به دفع آن برخیزد، و کار همهٔ قوتها به قوّت غریزی باشد و بدین سبب حرارت غریزی بجنبد، و به سبب بجنبیدن حرارت نبض قوی و سریع شود و هرگاه که درد صعب شود قوّت را ضعیف کند و نبض به سبب ضعیفی قوّت، صغیر و ضعیف و سریع و متواتر شود. هرچند که مدت درد بیشتر باشد تغییر نبض قوی‌تر و بیشتر باشد، و هرگاه که درد به غایت صعبی رسد و قوّت ساقط شود نبض بدان سبب به غایت ضعیف شود و به آخر نملی شود.

باب بیست و دوم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض به سبب آماسها

آماس از دو حال بیرون نباشد: یکی آنکه به سبب عظیمی و گرمی آن، یا به سبب آنکه اندر عضوی شریف

باشد و از وی تب تولّد کند، نبض همه رگهای تن به سبب تب متغیر شود. دوم آنکه آماس سخت عظیم نباشد، یا اندر عضوی شریف نباشد، و از وی تب تولّد نکند، بدین سبب جز نبض آن عضو که آماس اندر وی باشد متغیر نشود. و باشد نیز که آماسی باشد که به سبب آن تب تولّد نکند و نبض همهٔ رگهای تن از وی متغیر شود و سبب این تغییر آماس مجرد نباشد، لکن سبب درد باشد، که از جملهٔ اعراض آماس باشد.

و بباید دانست که تغییر نبض به سبب آماس از پنج وجه باشد:

یکی آنکه در هر نوعی از انواع آماس تغییر نبض بر حالی دگر باشد.

دوم آنکه اندر مدت آماس هر قوّت نشانی دگر باشد.

سوم آنکه سبب مقدار آماس نشانی دگر باشد.

چهارم آنکه به سبب هر اندامی که آماس اندر وی باشد نشانی دگر باشد.

پنجم آنکه به سبب طبیعت و حسّ اندامها که آماس اندر وی باشد نشانی دگر باشد.

اما تغییر نبض که به سبب انواع آماسها باشد، چنان باشد که اگر آماس گرم بود، نبض منشاری و مرتعش و سریع و متواتر شود، و هرچند رگ صلب‌تر باشد، منشاری ظاهرتر باشد. و اگر آماس نرم باشد، نبض موجی شود. و اگر سرد باشد متفاوت و بطئ شود. و هرگاه که خُراج پخته شود نبض از منشاری بگردد و موجی شود. به سبب نرم شدن خراج، اختلاف اندر وی ظاهرتر شود به سبب بسیاری ماده، و بسیار باشد که سرعت و تواتر کمتر شود به سبب پختگی و ساکن شدن و حرارت و تغییر که اندر مدت آماس باشد؛ اندر ابتلای آماس نبض عظیم‌تر و قوی‌تر و سریع‌تر و متواتر باشد؛ همچنانکه در ابتدای درد پا، و در وقت فزودن آماس عظیمی و قوّت و سرعت و تواتر زیادت شود، از بهر آنکه درد زیادت شود. و درین وقت صلبی و لرزیدن رگ زیادت شود. و چون آماس به غایت تمامی رسد، صلابت و لرزیدن فزونتر شود و لختی ضعیف گردد، از بهر آنکه قوّت نیز ضعیف باشد به سرعت و تواتر زیادت شود. و لختی ضعیف گردد از بهر آنکه حاجت زیادت باشد و قوّت کمتر. و هرگاه که مدت آماس دراز گردد و آماس سخت گردد و نبض صُلب و دقیق و ضعیف و سریع و متواتر شود، و اگر درازی مدت فزونتر شود سرعت زایل شود و نملی گردد. و هرگاه که آماس پخته شود و سرکند و بگشاید و علّت در نقصان آید قوّت باز آمدن سازد و نبض قوی‌تر شود. و تغییر که به سبب مقدار آماس باشد چنان باشد که هرگاه که آماس بزرگ باشد همهٔ اعراض زیادت باشد و اگر کوچک باشد اعراض نیز کمتر باشد، و تغییر که به سبب عضو باشد چنان باشد که هرگاه که آماس اندر عضوی عصبانی باشد، چون معده و روده و قولون و مثانه و غشاء که اندر پهلوها پوشیده است، نبض صلب‌تر و منشاری‌تر باشد. و اگر اندر عضوی باشد که در وی رگها و شریانها بسیار باشد، نبض عظیم و مختلف باشد. و اگر اندر عضو شریانها بسیارتر باشد، چون شش و سپرز، نبض عظیم‌تر و مختلف‌تر باشد. و اگر رگهای دیگر که آنرا ورده گویند بسیارتر باشد، چون در جگر، عظیمی و اختلاف چندان نباشد. و تغییر که به سبب طبیعت و حسّ

و عضو باشد چنان باشد که هرگاه که آماس در حجاب یا در معده باشد نبض همچون نبض خداوند غشی و خداوند تشنج باشد، از بهر آنکه طبیعت حجاب همچون طبیعت عصب است، و معده عصبانی است و بدین سبب هر دو حساس‌ترند و از درد آگاهی بیشتر یابند. و اگر آماس اندر شش باشد نبض همچون نبض خداوند خناق باشد از بهر آنکه به سبب آماس شش مردم همچون خناق گرفته‌ای باشد، و هوای تازه اندر نتواند آورد. و اگر آماس اندر جگر باشد نبض همچون نبض خداوند ذبوُل شود از بهر آنکه چون جگر آماسیده باشد کیلوس را غذا نتواند کرد، ذبول تولّد کند.

باب بیست و سوم از گفتار سوم: اندر شناختن تغییر نبض به سبب اعراض نفسانی

اعراض نفسانی شادی و لذت و خشم و اندوه و ترس راگویند.

اما خشم از بهر آنکه روح را و قوّت حرارت غریزی را بجنباند نبض را عظیم و بلند و سریع و متواتر کند و اگر خشم با ترس یا با خجالت آمیخته باشد یا مردم آن خشم را به تکلف فرو می‌نشاند نبض مختلف گردد، از بهر آنکه احوال مختلف باشد.

و لذت و شادی از (f.88) بهر آنکه هر دو روح را و قوت را به رفق‌تر از خشم جنبانند نبض بدان عظیمی نشود که اندر خشم شود. و سرعت و تواتر نیز چندان نباشد و به‌نرمی و ابطاء گراید.

و اندوه از بهر آنکه روح را و قوّت را فرو نشاند و ضعیف کند و حرارت را به اندرون باز گرداند. نبض صغیر و ضعیف و متفاوت و بطیٔ شود.

و ترس که ناگاهان باشد نبض را سریع و لرزان و متفاوت و بی‌نظام کند و آنچه ناگاهان نباشد نبض را همچون نبض اندوهمند کند.

گفتار چهارم

اندر شناختن حالهای تن مردم از حالهای دم زدن

و این گفتار پنج باب است:

باب نخستین از گفتار چهارم: اندر منفعت دم زدن

اصل قوتهای مردم سه جنس است: طبیعی و حیوانی و نفسانی؛ چنانکه اندر باب نخستین از گفتار پنجم از کتاب نخستین شرح داده آمده است. و این قوتها را ارواح نیز گویند. و کار روح حیوانی آن است که قوّت زندگی و قوّت حرارت غریزی به همهٔ تن می‌رساند، و مدد این روح از هوای تازه است که مردم آنرا از راه دم زدن می‌گیرد، و به اندرون دل و شریانها می‌رسد. و راه دم زدن و آلت آن قصبهٔ حلق است و حنجره و شش. و حرارت غریزی بدین هوا بر افروزد و معتدل و صافی شود چنانکه اندر تشریح شریان وریدی و تشریح شش اندر کتاب نخستین یاد کرده آمده است. پس منفعتهای دم زدن همچون منفعتهای نبض است و حالهای دل و تن و حال روح به سبب حالهای دم زدن بگردد. و حالهای دم زدن نیز به سبب حالهای دل و تن و روح بگردد. و بدین سبب حالهای دم زدن همچون حالهای نبض نشان دهد بر حالهای دل و روح و حالهای تن.

باب دوم از گفتار چهارم: اندر شناختن سببهای دم زدن

سببهای دم زدن سه است: فاعل و آلت و حاجت.

اما فاعل قوّت حیوانی است، و آلت قصبهٔ حلق است و حنجره و شش و حجاب و عضله‌های سینه و عضله‌هایی که اندر میان پهلوها سینه است. و حاجت اندر آوردن هوای تازه است و بیرون کردن هوای دودناک. و هرگاه که این سببها هر سه بر حال طبیعی باشد نفس معتدل و طبیعی باشد. و اگر یک سبب یا دو، از حال طبیعی بگردد نفس نیز همچنان بگردد و ناطبیعی شود یا عظیم شود یا صغیر یا سریع یا متواتر یا متفاوت یا بطئ یا نوعی که از این انواع مرکب باشد. و چون اسباب این انواع دانسته آید از هر نوعی حالی ناطبیعی که آن انواع از آن حال تولّد کند نشانی توان یافت، چون اسباب این انواع و نشانهای آن دانسته آید، اسباب انواع مرکب و نشانهای آن هم بدان طریق دانسته آید. هرگاه که اندر سوءالمزاج گرم، از تب و غیر آن، نفس طبیعی باشد دلیل آن باشد که آلتهای دم زدن اندامهای زاندرونین چون معده و جگر و سپرز همه به سلامت است، و اندر این عضوها هیچ آماسی و دردی و حرارتی ناطبیعی نیست و حرارت غریزی برحال خویش است و قوّت ساده نیست. و دم زدن ناطبیعی دلیل صعبی بیماری و درد و آماس و حرارت اندامهای زاندرونین باشد.

باب سوم از گفتار چهارم: اندر شناختن انواع دم زدنها به سبب ناطبیعی

اندر بابهای گذشته گفته‌ایم که سبب‌های دم زدن سه است: فاعل و آلت و حاجت.

پس هرگاه که فاعل ضعیف باشد و آلت و حاجت بر حال طبیعی باشد، دم زدن صغیر باشد. از بهر آنکه فاعل از تمامی فعل عاجز آید و چون از تمامی فعل عاجز آید اندر سرعت فزاید تا مقدار حاجت به سرعت تمام شود. و اگر ضعیفی فاعل زیادت شود دم زدن صغیرتر شود و تواتر زیادت گردد. و اگر فاعل ضعیف‌تر شود دم زدن به غایت تواتر رسد و به چیزی دیگر تلافی نتواند کرد.

و اگر حاجت زیادت باشد یعنی حرارت فزونتر باشد و فاعل و آلت بر حال طبیعی باشند نفس عظیم شود و اگر حاجت فزونتر شود سرعت زیادت شود. از بهر آنکه فاعل آنچه اندر عظیمی نتواند فزودن به سرعت تلافی کند. و اگر حاجت فزونتر ازین باشد تلافی به تواتر کند تا نفس به غایت عظیمی و سریعی و متواتری شود و فزون‌تر از این چاره‌ای نیست و به چیزی دیگر تلافی نتواند کرد. و اگر حاجت کمتر باشد و فاعل و آلت بر حال طبیعی باشند، نفس متفاوت باشد و اگر حاجت کمتر از این باشد نفس بطئ باشد. و اگر حاجت سخت اندک باشد نفس صغیر شود.

و اگر آلت مطاوع نباشد، و فاعل و حاجت بر حال طبیعی باشند نفس صغیر یا سریع باشد. و صغیری و سریعی به اندازهٔ نافرمانبرداری آلت باشد اندر عظیمی، و اگر آلت نافرمانبردارتر از این باشد نفس متواتر باشد، و همچنین تا به غایت متواتری رسد.

و بباید دانست که سبب نفس عظیم قوّت فاعل و مطاوعت آلت و بسیاری حاجت باشد، از بهر آنکه

اگرچه قوّت قوی باشد، چون حاجت بسیار نباشد، و آلت مطاوع نباشد فاعل آلت را به اندازهٔ فرمانبرداری آلت تواند جنبانید و اگرچه آلت فرمانبردار باشد. قوّت فاعل و بسیاری حاجت اندر یابد تا نفس عظیم شود پس معلوم شد که عظیمی نفس را سبب سه است: تمامی قوّت و بسیاری حاجت و فرمانبرداری آلت.

و صغیری را یک سبب کفایت است از بهر آنکه هرگاه که حاجت کمتر باشد اگرچه فاعل قوی باشد آلت را به‌اندازهٔ حاجت جنباند، و چون فاعل ضعیف باشد اگر چه حاجت بسیار باشد فاعل آلت را به اندازهٔ قوّت خویش تواند جنبانید. و اگر فاعل قوی باشد و حاجت نیز بسیار باشد، چون آلت مطاوع نباشد، فاعل آلت را به اندازهٔ فرمانبرداری تواند جنبانید. پس معلوم شد که صغیری نفس را یک سبب کفایت است و عظیمی را سه سبب به یک جای باید.

و بباید دانست که اندر نفس سریع حاجت بیشتر باشد و قوّت سخت ضعیف نباشد، و آلت نیز سخت نافرمانبردار نباشد. و اگر حاجت به هوای تازه اندر آوردن فزون از بیرون کردن هوای دودناک باشد، نفس متواتر شود، از بهر آنکه ممکن نیست که حرکت انبساط عظیم‌تر از حرکت انقباض باشد. از بهر آنکه حرکت انبساط و انقباض دو حرکت است اندر یک مسافت، پس ممکن نیست که یک حرکت بیشتر باشد و یکی کمتر، پس واجب کند که نفس متواتر شود. از بهر آنکه حرکت انبساط اندرین حال بزودی کوشد و مدت سکون که از پس حرکت انقباض باشد کوتاه‌تر شود، تا بدین سبب دم زدن سریع و متواتر شود. و اگر حاجت به بیرون کردن هوای گرم و دودناک شده فزون از حاجت اندر آوردن هوای تازه باشد حال برخلاف این باشد. یعنی سرعت اندر حرکت انقباض باشد و تواتر اندر سکون که از پس حرکت انبساط باشد.

باب چهارم از گفتار چهارم: اندر شناختن سببهای دم زدنهای مرکب ناطبیعی

سبب دم زدن صغیر و متواتر المی باشد اندر بعضی آلتهای دم زدن یا اندر اندامی که بدان پیوسته باشد. و سبب دم زدن متواتر که اندر عظیمی کوشد یا حرارتی عظیم باشد اندر آلتهای دم زدن و اندامها که بدان پیوسته باشد یا نقصان روح باشد، و آنچه از عظیمی حرارت باشد نفس گرم بیرون آید، و آنچه از نقصان روح باشد نفس گرم نباشد. و سبب نفس سرد فرو مردن حرارت دل باشد و این نشانی سخت بد باشد، (f.89) و سبب نفس متواتر که اندر عظیمی کوشد اختلاط عقل باشد، یعنی بی‌آگاهی از خویشتن.

و سبب نفس متواتر و صغیر، اندکی حاجت و فرو مردن حرارت باشد.

و سبب نفس منقطع یا تشنج عضله‌های سینه باشد، یا سقوط قوّت، و منقطع نفسی را گویند که حرکت انبساط به دو دفعت تمام شود و حرکت انقباض نیز به دو دفعت تمام شود. و سبب تشنج عضله‌های سینه سردی عصبها باشد. و اندر تب گرم نفس منطقع نباشد، از بهر آنکه حرارت تب آن سردی زایل کند. پس هرگاه که اندر تب نفس منقطع باشد و قوت بر جای باشد و غلبه کردن خشکی بر آن، و این اندر تبهای محرقه

و بیماریهای حاده اوفتد، و خداوند خناق از چندان هوای تازه اندر آوردن که وی را کفایت باشد عاجز آید. بدین سبب دم زدن او اندر مدت دراز باشد و سبب آن تنگی گذرها باشد. و هرگاه که اندر خناق مدت دم زدن کوتاهتر گردد نشان گشاده شدن گذرها باشد و بدان سبب نفس متواتر شود و هرگاه که سریع و متواتر شود نشان زایل شدن علّت باشد. و خداوند سکته اندر حرکت انبساط و انقباض فرو ایستد، فرو ایستادنی ظاهر و محسوس، و هوا به دشخواری تواند گرفت و به دشخواری بیرون تواند داد. و دم زدن خداوند ضیق النفس همچنین باشد. و سبب دم زدن گنده یا از بُن دندانها باشد یا خلطی عفن باشد اندر آلتهای دم زدن.

باب پنجم از گفتار چهارم: اندر شناختن نشانه‌های دم زدن اندر حرکتهای سینه

هرگاه که مردم اندر دم زدن سینه به سوی کتف برافرازد از سه حال بیرون نباشد: یا نشان ضعیفی قوّت باشد یا نشان پدید آمدن خناق، یا نشان آنکه اندر سینه و شش خلطی بد است چون ریم و مانند آن، از بهر آنکه دم زدن اندر حال تندرستی برین گونه وقتی باشد که از رنج یا حرکتی قوی مانده شود، و سبب آن بسیاری حاجت باشد. و اندر نفس طبیعی جز حجاب و نیمهٔ فروسویین سینه نجنبد، و باشد که اندر علتها که اندر آلتهای دم زدن افتد چون ذات‌الریه و غیر آن، سینه در دم زدن به‌سوی کتف افراشته شود، و سبب آن تنگی گذرها باشد. و آن مقدار هوای تازه که به دل می‌رسد کفایت نباشد؛ پس هرگاه که مردم تندرست باشد جز حجاب و نیمهٔ فروسویین سینه حرکت نکند.

و هرگاه که حرکتی سخت کند یا تبی گرم گیرد عضله‌ها که اندر میان پهلوها است بجنباند و با ضعیفی قوّت ممکن باشد که سینه حرکت انبساط تمام کند، لکن هوا بدان اندازه در نتواند کشید، و بیرون کردن هوا نیز به آهستگی و بی‌نفخ نباشد.

سبب دم زدنی که سینه به جملگی برافراشته شود، یا حرارتی عظیم باشد یا تنگی گذرها، یا ضعیفی قوّت. هرگاه که از این سببها دو سبب جمع شود بیماری صعب باشد و هرگاه که هر سه جمع شود بیمار هلاک شود.

نشان حرارت عظیم گرمی نفس باشد و تواتر و نفخ راحت یافتن از هوای سرد، و نشان ضعیفی قوّت نفس باشد و آهسته و بی‌نفخ و تواتر باشد. و کناره‌های بینی نجنبد، و نشان تنگی گذرهای دم زدن نفس بی‌نفخ و بی‌تواتر و گرم باشد. خداوند ضیق النفس اندر دم زدن همهٔ سینه را برافرازد، لکن دم زدنی بی‌نفخ و بی‌تواتر باشد، و گرم باشد.

و هرگاه که اندر سینه ریم باشد سینه برافراشته شود لکن نفس گرم نباشد و بی‌نفخ باشد. و جمع شدن ریم اندر سینه قوّت را ضعیف کند و به سبب ضعیفی قوّت نفس بی‌نفخ باشد و بیم آن باشد که خناق تولّد کند.

گفتار پنجم

اندر شناختن احوال آب[1] و طبیبان آب را تفسره گویند و دلیل نیز گویند

و این گفتار بیست و نه باب است:

باب نخستین از گفتار پنجم: اندر آنکه دلیل بر چه نشانی دهد

دلیل از گرمی و سردی و تری و خشکی مزاج خبر دهد، و از حال اندامها، و از حال گواریدن طعام اندر معده، و حال تغییر کیلوس اندر جگر، و از فضله‌ها و مادتها که اندر تن باشد، و از حالهای مادتها اندر بسیاری و اندکی و سردی و گرمی و خامی و پختگی و از عفونت اخلاط نشان دهد.

باب دوم از گفتار پنجم: اندر شناختن سبب نشان دادن دلیل

بباید دانست که هضم سه است: یکی اندر معده و دوم اندر جگر و سوم اندر اندامها.

اما گواریدن معده آن است که قوّت معده طعام را کیلوس کند، یعنی ساختهٔ آن کند که قوّت جگر اندر وی تصرف تواند کرد.

و گواریدن جگر آن است که قوّت جگر، کیلوس را از حال کیلوسی بگرداند و صورت غذایی دهد، یعنی خون گرداند. و گواریدن اندامها آن است که هرگاه که خون به اندامها رسد، از حال خونی بگردد و صورت

---

۱. آب (ف): آنچه در این گفتار، در مورد آب آمده از نظر طبیبان منظور بول، شاش و پیشاب می‌باشد = *Urine*

گوهر اندامها گیرد، و بدان پیوسته شود.

و باید دانست که حال اندامها به سبب چندی و چگونگی غذا که بدان رسد بگردد یعنی به سبب بسیاری و اندکی و نیکی و بدی و سازندگی و ناسازندگی آن، پس بدین سبب قوام تن را، از آنجا که حاجتمندی تن است به غذا، به قوّت جگر است. و هرگاه که طبیب حال هضم که اندر جگر است معلوم کند، حال غذا که به اندامها رسد و حال فضله‌ها که باید که از خون جدا شود و حال همهٔ تن معلوم او گردد. و این حالها از دلیل توان دانست، از بهر آنکه کیلوس اندر جانب مقعر جگر خون شود و بیشتری از صفرا و سودا که با خون تولّد کند آنجا از خون جدا شود. و آب که مردم خورده باشد با خون بماند تا قوام خون تنک شود و به صحبت آن اندر رگهای باریک بگذرد و به جانب محدب جگر شود، و آنجا بیشتری آب از وی جدا شود و خون با لختی آب که با وی باشد به رگها در آید و به اندامها شود. و آن آب که از خون جدا گشته باشد در منفذی که آنرا اجوف گویند به گرده اندر آید، و مدتی درنگ کند چندانکه آن مقدار خون که با آن باشد از وی جدا شود و غذای گرده شود، و آب از هر دو گرده به مثانه شود از دو منفذ که آنرا برابخ گویند اندر مثانه بماند، تا مردم آنرا به قوّت اختیاری بیرون کند. بدین سبب این آب بر صفتی باشد که حال هضم جگر واجب کند، و حال خون که در وی تولّد کند، و حال صفرا و سودا که با خون تولّد کند، از بهر آنکه همه با یکدیگر آمیخته است. و هرگاه که از یکدیگر جدا شوند از هر یکی جزوی و اثری اندر آب بماند بدین سبب اندر آب نگاه کردن حال جگر و هضم او و حالهای اخلاط معلوم گردد. و همچنین از بهر آنکه آب که با خون اندر رگها بگذرد چنانکه یاد کرده آمد هم از آن راه باز گردد و به گرده و مثانه آید. بدین سبب گفته‌اند که دلیل از همهٔ حالهای تن، و از حال هضم جگر، و تولّد اخلاط، و از حال اندامها که بروی بگذرد، و از اخلاط و مادتها که اندر رگها باشد، و به اندامها رسد نشان دهد.

و بباید دانست که نشان دادن دلیل از حال جگر و رگها و از اخلاط و مادتها که اندر رگها باشد ظاهرتر و قوی‌تر باشد و نشان دادن او از حال بیماریهای سینه و دماغ و اوجاع مفاصل پوشیده‌تر و ضعیف‌تر باشد.

باب سوم از گفتار پنجم: اندر آنکه آب اندر شیشه چند باید گرفت و شیشه چگونه باید، و چگونه باید داشت

آب که بر طبیب عرضه کنند باید که همه آب اندر شیشه گرفته باشند، و شیشه بزرگ و سپید و صافی و شسته باشد و بر شکل مثانه باشد، اما (f.90) بزرگ از بهر آن باید تا همهٔ آب اندر وی گنجد، و همگی آب اندر شیشه از بهر آن باید تا آنچه اندر اول و آخر بول بیرون آید اندر وی باشد، و صافی و شسته از بهر آن باید تا آنچه اندر آب باشد پیدا گردد، و بر شکل مثانه از بهر آن باید تا آب اندر وی هم بدان شکل باز شود که اندر مثانه بوده باشد، و آب را از هوا و باد گرم و سرد و از آفتاب نگاه باید داشت، تا برحال خویش بماند. ازبهر

آنکه باد گرم و آفتاب آنرا بسوزاند و رسوب رقیق بگدازد، و هوای سرد آنرا بفسراند.

باب چهارم از گفتار پنجم: اندر آنکه آب کی باید گرفت

آب که بر طبیب عرضه کنند، نخستین آبی باید که مردم از پس آنکه تمامتر خوابی کرده باشد، بخواهد ریخت و پیش از آن باید گرفت که بیمار شربتی یا طعامی خورد. آب که بر گرسنگی گیرند، یا از پس رنج و ماندگی، یا از پس بی‌خوابی، یا از پس مجامعت، بر آن اعتماد نباشد، از بهر آنکه از پس طعام و شراب و از پس این حالها رنگ دلیل بگردد. اما از پس طعام و شراب از بهر آن بگردد که هرگاه چیزی خورده شود حرارت غریزی به زاندرون باز گردد به هضم آن مشغول شود بدین سبب رنگ دلیل کمتر شود، و باشد که علّت گرم باشد و دلیل بدین سبب سپید شود و طبیب اندر غلط افتد. و از پس گرسنگی و بی‌خوابی و اندیشه و از پس خشم رنگ آب بگردد، از بهر آنکه اندرین حالها حرارت حرکت کند و آب بدان سبب رنگین شود و بسیار باشد که به سبب بی‌خوابی آب سپید شود یا کم رنگ‌تر شود، از بهر آنکه حرارت تحلیل کند. لکن آب تیره باشد و صافی و روشن نباشد از بهر آنکه طعام به سبب بیخوابی نیک هضم نشود و غذای خام تولّد کند و آب از غذای خام بازگشته باشد و تیرگی و خامی باوی باشد. و از پس جماع آب چرب شود و در وی ثفلی سپید بر شکل رشته‌ای پدید آید. و از پس داروی قی و داروی مسهل به سبب استفراغ رنگ و قوام آب بگردد.

باب پنجم از گفتار پنجم: اندر شناختن چیزهای خوردنی که رنگ آب را بگرداند

خیار شنبر (چنبر) و صبر و زعفران آب را زرد کند. و تره‌ها سبز کند. و از خوردن آب کامه به سیاهی گراید. و شراب بسیار آب را بگرداند. اگر شراب سپید بود آب سپید شود، و اگر سرخ و غلیظ یا سیاه رنگ باشد آب به رنگ او نزدیک گردد، شراب بسیار آب را بگرداند، شراب سرخ کهن آب را زرد کند. و از بر نهادن حنا آب رنگین شود، و از گدازش تن رنگ آب بگردد، و رنگ آن عضو گیرد که می‌گدازد. و حیض و نفاس رنگ آب را بگرداند، از بهر آنکه مادهٔ هر دو با آب آمیخته شود.

و آنچه در باب گذشته گفتیم که آب بر طبیب عرضه کند، نخستین آبی باید که مردم از پس خواب تمام بخواهد ریخت. از بهر آنکه گفتیم که طعام اندر خواب هضم شود، و غذا گردد، و به اندامها رسد، و این آب از آن غذا باز گردیده باشد که به اندامها رسد، و از هر خلطی جزوی با وی آمیخته باشد، چنانکه در باب نخستین یاد کرده آمده است.

و بباید دانست که از پس شش ساعت رنگ آب بگردد و باشد که ثفل او بگدازد و باشد که کثیف‌تر شود. بدین سبب از پس شش ساعت بر آب اعتماد نباید کرد. و خواجه ابوعلی‌سینا رحمه‌الله می‌گوید از پس یک

ساعت تمام رنگ و قوام آب بگردد و بر آن اعتماد نباشد. و جمله طبیبان گفته‌اند و خواجه ابوعلی نیز می‌گوید آب را یک ساعت معتدل باید نهاد تا ثفل او جدا شود و آنچه رسوب خواهد کرد بکند، پس بر طبیب عرضه باید کرد. و بر آب کودکان اعتماد نباشد.

باب ششم از گفتار پنجم: اندر شناختن آن که اندر آب چگونه نگاه باید کرد

آب اندر روشنایی روز باید دید، بی‌آنکه شعاع آفتاب بر شیشه افتد. از بهر آنکه به سبب روشنایی آفتاب و روشنایی شیشه اندر آب چون ابر گونه می‌نماید؛ بدین سبب شیشه را از شعاع آفتاب دور باید داشت. و پیش از آنکه طبیب اندر آب نگاه کند شیشه را نهاده باید داشت تا نجنبد و ثفل او شوریده و پراکنده نشود و از قرارگاه خویش فروتر و برتر نشود و شیشه را که بر طبیب عرضه می‌کنند به دست چپ باید داشت.

باب هفتم از گفتار پنجم: اندر فرق میان آب مردم و میان چیزهایی که طبیب را بدان بیازمایند

هرچه جز آب مردم باشد که اندر شیشه کنند چون سکنگبین و ماءالعسل و آب کامه و آب زعفران و غیر آن، هر چند نزدیکتر آرند صافی‌تر نماید و هرچند دورتر کنند غلیظ‌تر نماید. آب مردم برخلاف این باشد و سکنگبین و ماءالعسل را هرگاه که شیشه بر بالا دارند، اندر بُن شیشه مانند عسل آلودگی باشد و اندر میان شیشه چون ابر گونه چیزی می‌نماید. و آب کامه را ثفلی باشد اندر یک جانب شیشه. و ثفل بول اندر میانه گاه باشد و آن هندام[1] و حرکت که ثفل بول را باشد آنرا نباشد. و اندر میان شیشه نیز همچون ابری می‌نماید لکن ایستاده باشد و حرکت نکند و آنچه در آب مردم باشد متحرک بود، و فرق میان آب مردم و دیگر جانوران بدان توان دانست که صفت آبهای جانوران دانسته شود و صفتهای آن آن است که آب خر سخت تیره باشد و به سپیدی می‌گراید و بدان ماند که اندر شیشه روغن گاو است گداخته و تیز و غلیظ. آب اسب صافی‌تر از آب خر باشد و سپیدی وی اندر شیشه دوگونه باشد، نیمهٔ بالایین صافی‌تر باشد و نیمهٔ زیرین تیره‌تر،آب اشتر زرد باشد و اندکی به ازرقی زند و اندرمیانه همچون پنبه باز کرده چیزی می‌نماید و کفک نباشد. آب گوسپند سپیدسپید باشد و به زردی گراید و به آب مردم نزدیک باشد لکن آب گوسپند را قوام نباشد و ثفل او همچون روغن یا فعل روغن باشد. و آب آهو به آب گوسپند ماند و او را هیچ قوام و ثفل نباشد و صافی‌تر از آب گوسپند باشد.

باب هشتم از گفتار پنجم: اندر آنکه طبیب را نگاه کردن در آب چند چیز جوید

طبیب از آب هفت چیز جوید: یکی رنگ، دوم قوام، سوم روشنی و تیرگی، چهارم بسیاری و اندکی پنجم ثفل که آنرا رسوب گویند، ششم بوی، هفتم کفک.

---

۱. هندام = تقارن، ساختار متقارن

اما رنگ سخت ظاهر باشد. و قوام سطبری و تنکی آب راگویند. و حال روشنی و تیرگی جُز حال قوام باشد، و فرق میان هر دو آن است که بدانی که بسیار چیزهای غلیظ هست که روشن است و قوّت بینایی برو بگذارد اگر در میان او یا از دیگر سوی او چیزی دیگر باشد آنرا ببینند چون سپیدهٔ خایهٔ مرغ و چون صمغ گداخته و روغن سندروس و غیر آن؛ و بسیار چیزهای تنک است که قوّت بینایی اندرو گذر نیابد و چیزی را که اندر میان او یا از دیگر سوی او باشد نتواند دید چون آبهای تیره.

و بباید دانست که تیره آبی راگویند که چیزی غریب جز از گوهر آب با وی آمیخته باشد و رنگ آن چیز آب را از حال (f.91) و رنگ خویش بگردانیده باشد و قوّت بینایی بدان سبب اندر وی گذر نیابد.

باب نهم از گفتار پنجم: اندر شناختن عدد رنگهای آب

رنگهای اصلی مر آب مردم را چهار جنس است: سپید و زرد و سرخ و سیاه، از بهر آنکه اخلاط چهار است، بلغم و خون و صفرا و سودا. و اندر زیر هر جنسی انواع بسیار است. اما جنس سپید چهار نوع است: نخستین سپیدی است همچون آب صافی، دوم همچون فقاع [1]، سوم همچون منی، چهارم همچون شیر و باشد که به رنگ پنیر آب (آب پنیر) نزدیکتر باشد. و جنس زرد شش نوع است: نخستین کاهی است و به تازی تبنی [2] گویند و دوم ترنجی است، و سوم اشقر است، و چهارم زرد نارنجی است، و پنجم ناری است، و ششم زعفرانی است. جنس سرخ چهار نوع است نخستین وردی [3] یعنی گلگون، دوم سرخ‌تر از گلگون است، سوم سرخ بغایت است و به تازی احمر قانی گویند، چهارم سرخی است که به سیاهی بزند. و جنس سیاه دو نوع است: نخستین رنگی است که از زعفرانی به سیاهی زند چنانکه اندر علّت یرقان باشد، دوم سیاه مطلق است. و در همهٔ انواع رنگها که یاد کرده آمد کمابیشی بسیار افتد. و من اندر شهر مرو دلیل بیماری دیدم که رنگ سیاهی اندر وی آغاز کرده بود از زردی و به سیاهی زدن هنوز محکم نشده بود، و رنگی بود مانند عودی نه روشن. و مرد هنوز قوّت برخاستن و نشستن داشت و نحیف شده نبود و بیماری دراز گشته نبود، از پس یک هفته شنیدم که آن بیمار فرمان یافت [4] و آن رنگ که من دیده بودم رنگ آغاز کردن حرارت غریزی بود. و رنگهای مرکب بسیار است؛ باشد که ترکیب از آمیختن دو رنگ اصلی افتد و باشد که از آمیختن هر چهار باشد بدین سبب هر رنگ مرکب را نامی جداگانه نیست و آنچه او را نام جداگانه است اغبرست [5] و آسمان گون، و زیتی، و این رنگی باشد زرد و به سبزی گراید و کراثی [6] است و نیلی و غسالی [7] و آبهای بد رنگ است

---

۱. فقاع = ماءالشعیر، آبجو

۲. تبن (ع) = رنگ کاه، تبنی = رنگ کاهی

۳. ورد = گل سرخ

۴. فرمان یافت = از دنیا رفت، درگذشت

۵. اغبر = تیره، غبارگونه

۶. کراث = تره، کراثی به رنگ تره

۷. غسالی = آب چرک، چرکاب

و به‌تازی الابوال الوسخه[1] گویند این است عدد رنگهای آبها.

باب دهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن مردم از سپیدی آب

اسباب سپیدی آب ده است: یکی آنکه حرارت و صفرا به دماغ بر شود، و دوم بسیاری بلغم، سوم گداختن پیه، چهارم ریش مثانه و آلتهای بول، پنجم بسیاری رطوبت خام، ششم بحران بیماریهای بلغمی، هفتم ضعیفی جگر و ناگوایدن کیلوس، هشتم سُدّه، نهم سوءالمزاج سرد ساده، دهم گرمی گرده و غلبه تشنگی و زود بیرون آمدن آب و این علّت را دیابیطس[2] گیوند.

اما آنچه سبب سپیدی از برآمدن حرارت و صفرا باشد بر سر و دماغ، نشان او آن است که در آب رسوب اندک باشد یا هیچ نباشد و قوام آب تنک و لطیف باشد، و بسیار باشد که سپیدی او خالص نباشد، و باشد که خالص باشد و این بهتر باشد. علی‌الجمله سپید شدن دلیل به سبب برآمدن حرارت و صفرا بر سر، سخت بد باشد. و نشان اختلاط عقل بود، خاصه اندر بیماریهای گرم از بهر آنکه حرارت همگی بر دماغ می‌شود. و هرگاه که اختلاط عقل پدید آید و بول سپید نماید بیمار زود هلاک شود از بهر آنکه آفت هم اندر دماغ است و قوی است و مادهٔ بیماری از دماغ فرو نمی‌آید و هرگاه که اندر تبهای صفرایی آب سپید باشد، و دماغ به سلامت باشد نشان آن باشد که صفرا میل به‌سوی روده‌ها کرده است و سبب گذشتن خلط صفرایی به روده‌ها بود. توقع اسهال صفرایی و سحج باید کرد. و هرگاه که در ابتدای شوصه[3] و ذات‌الجنب، روزهای بسیار آب سپید باشد، و با این سُلفه [سرفه] و بیخوابی باشد و نشان اختلاط عقل و بدی حال بیمار باشد، از بهر آنکه این علّت از بسیاری حرارت و از خلط تیز تولّد کند. و پیش از این معلوم گشته است که هرگاه که حرارت بسیار باشد دلیل سپید باشد و نشان برآمدن حرارت باشد بر دماغ. و گفته‌ایم که از برآمدن حرارت بر دماغ اختلاط عقل تولّد کند. و سپید ماندن آب به روزهای بسیار نشان بسیاری ماده باشد و بیخوابی نشان آفت دماغ باشد، به سبب اشتراک حجاب با دماغ و سلفه نشان تیزی خلط و سوزانیدن ماده باشد آلتهای دم زدن را. پس اگر در میان عرق بسیار کند یا خون از بینی روان شود نشان سلامت باشد از بهر آنکه طبیعت بر ماده غلبه کرده و آنرا به عرق و رعاف[4] دفع کرده و آنچه به سبب بسیاری بلغم سپید شود رسوب او بسیار شود، و قوام آب غلیظ باشد و سپیدی او همچون سپیدی منی باشد، یا همچون سپیدی فقاع، و این از جملهٔ نشانهای بیماری بلغمی باشد، چون سکته و فالج و غیر آن. و هرگاه که مدتی دراز آب برین رنگ و قوام بماند و از بیماریهای بلغمی چیزی ظاهر نباشد نشان استفراغ ماده باشد به طریق ادرار بول و نشان سلامت باشد. و آنچه سبب آن گداختن پیه باشد یا سپیدی چرب باشد و زود بفسرد، و اگر با چنین آب تب آید، نشان پدید

---

۱. الابوال الوسخه = بول چرکین یا آلوده به چرک

۲. دیابیطس = دیابت، مرض قند

۳. شوصه (ع) = ورم و پف کردگی میان دنده‌ها

۴. رعاف = خونریزی بینی *Epistaxis*

آمدن دق باشد، یا نشان بدی حال بیمار و نزدیکی مرگ او باشد. و باشد که ازین گداختن پیه اسهال و ضعیفی روده‌ها تولّد کند. و آنچه سبب آن ریش مثانه و آلتهای بول باشد سپیدی آب همچون سپیدی فقاع باشد، و قوام او رقیق باشد و اندر وی ریم باشد. و اگر در چنین آب ریم نباشد یا نشان بسیاری بلغم خام یا نشان سنگ مثانه باشد. و آنچه نشان سنگ مثانه باشد بن قضیب بسوزد یا بخارد. و آنچه سبب آن بحران بیماریهای بلغمی باشد، سپیدی آن همچون سپیدی منی باشد و قوام او غلیظ و ثفل او مقداری تمام باشد. و آنچه سبب آن ضعیفی جگر و ناگواریدن کیلوس باشد قوام و سپیدی او همچون کشکاب رقیق باشد، و آنچه سبب آن سُدّه باشد سخت رقیق باشد، از بهر آنکه گذرها بسته باشد و اجزای اخلاط که با آب بیرون خواهد آمدن بدان گذرها نتواند گذشت، آنجا باز ماند و آب پالوده بیرون آید بدین سبب سپید و رقیق باشد، و آنچه سبب آن سوءالمزاج سرد باشد همچون آب ساده باشد و آنچه سبب آن علّت دیابیطس باشد همچنین صافی باشد و چون آب ساده.

و بباید دانست که هرگاه که بیماری بحران کرده باشد، آب زود سپید شود نشان، نشان نکس [1] و باز آمدن تبها و سرماها باشد. و آب سپید با قوام بهتر از آب رقیق باشد و اندر بیماریهای گرم آب رنگین بهتر از آب سپید باشد. و اگر از نخستین روز که تب آید آب سپید باشد و بر سپیدی بماند دلیل آن باشد که به تب ربع باز گردد، و اگر در تبهای حاده بول سپید باشد سپس غلیظ و تیره شود، و بر آن سپیدی بماند و باز آن تشنج پدید آید دلیل مرگ باشد. و اگر مدتی دراز آب رقیق و سپید باشد همچون آب ساده و در دماغ هیچ علامت بد نباشد، دلیل آن باشد که به آخر بیماری اندر زیر حجاب آماسی و جراحتی تولّد کند از بهر آنکه هر بیماری که نضج او دیر باشد بحران او به آماس و خُراج باشد و از بهر آنکه ماده غلیظ و سرد باشد، خُراج اندر نیمهٔ زیر کند، خاصه اندر اندامی که المی باشد. و اگر اندر اندامی جز از اندامها که آلت بول است آماسی باشد، آب بیمار سپید و بی‌رنگ باشد از بهر آنکه حرارت (f.92) بدان اندام میل دارد. و از بهر این است که در تبها که از چنین آماس تولّد کند، آب سپید شود، خاصه اندر تنی که از آماس بُن ران تولّد کند، و آب سپید و رقیق که بر سر او همچون ابر ثفلی باشد. کفک ناک، سخت بد و خطرناک باشد از بهر آنکه کفک نشان اضطراب است و اگر این کفک به زردی گراید خطرناک‌تر باشد. از بهر آنکه زردی نشان حرارتی باشد که بر دماغ می‌شود. و اگر با این حال خون از بینی گشاده شود مرگ نزدیک باشد؛ از بهر آنکه این خون گشادن نشان تیزی خون باشد، که رگهای دماغ گشادن را بسوزاند، نه نشان بحران باشد. و اگر مرطوب سپید باشد خاصه آب زنان خطر کمتر باشد از بهر آنکه مزاج او چنان واجب کند [2].

---

۱. نکس = بازگشت بیماری، عود *Relapse*

۲. واجب کند = اقتضا کند

باب یازدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن مردم از زردی آب

از انواع آب زرد نخست کاهی است و دلیل آرامیدگی صفرا و حرارت باشد و دلیل آن که مزاج معتدل است. و ترنجی هم دلیل اعتدال باشد، و اندکی میل به گرمی دارد و اگر ترنجی به قوام رقیق باشد رنگ او دلیل پختگی باشد و قوام او دلیل خامی باشد. بدین سبب از یک روی دلیل آن است بر آنکه طبیعت روی به هضم آورده است و از یک روی دلیل آن است که هنوز خامی و ناگواریدگی مانده است. و آب ناری رقیق هم دلیل این حال باشد و طبیب بر اثر آن توقع کند که زود اندر وی ثفلی برسان ابری یا رسوبی پسندیده پدید آید، و هر رنگی که فزون از ترنجی باشد دلیل غلبهٔ صفرا و حرارت باشد.

محمّد زکریا می‌گوید بسیار بیماریهای حاده دیدم که از اول روز که تب آغاز کرد، دلیل ترنجی بود و هم بر آن بماند، و بیمار پیش از روز چهاردهم هلاک شده و می‌گوید مرا به تجربه بسیار معلوم شده است که در آب زرد حرارت بیش از آن است که در آب سرخ، و هرچند آب زرد زردتر باشد گرم‌تر باشد. پس اشقر ناری به غایت گرمی باشد و هرگاه که از ناری سرخ‌تر شود بدان مقدار که به سرخی میل کند حرارت کمتر شود از بهر آنکه در اصل رنگ سرخ را اجزای‌تری و زمینی بیش از آن باید که زرد را.

و زرد را اجزای هوایی و آتشی بیش از آن باشد که سرخ را، از اینجا معلوم گردد که اشقر ناری از همه رنگها گرم‌تر است، و می‌گوید من اندر سرسام گرم کشنده که به غایت گرمی و خشکی باشد همیشه آب اشقر دیدم و خداوند این آب به علاجهای سرد و تر سخت محتاج باشد و هرگاه که آب اشقر ناری و بی‌رسوب باشد حال بیمار بد باشد.

و بباید دانست که تن مردم تندرست را از کارهای با رنج و کم خوردن طعام، آب زرد شود و سبب آن غلبهٔ صفرا باشد.

باب دوازدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از سرخی آب

همچنین که اندر بیماریهای گرم آب سپید گردد به سببهایی که یاد کرده آمد، اندر بیماریهای سرد نیز آب سرخ شود، به سببهایی که اندرین باب یاد کرده آید، و آن چهار سبب است: یکی درد صعب است چنانکه اندر قولنج سرد باشد که هرگاه که درد صعب شود، جگر از رنج آن گرم شود، و صفرا تولّد کند و دلیل رنگین شود. و دوم سُدّه است که در منفذی افتد که از آن منفذ صفرا تولّد کند و به امعاء شود و به سبب سدّه، صفرا از آن راه به راه بول باز گردد و آن بدان سبب رنگین شود، و از این سدّه قولنج سرد تولّد کند. سوم ضعیفی جگر است و عاجزی قوّت او از جدا کردن آب از خون. چنانکه در استسقای سرد باشد، و اندر بیشتری بیماریهای جگر هم؛ بدین سبب آب همچون غساله گوشت شود، یعنی همچون آب که از گوشت شسته جدا شود. چهارم سُدّه که در رگها افتد و بدان سبب رطوبتها در رگها بماند و عفونت پذیرد، و از حال بگردد و رنگین شود، آب

بدان سبب سرخ شود، لکن این آب روشن نباشد و بیرون از این چهار سبب، دو سبب دیگر است که آب را سرخ کند: یکی قوّت حرارت دوم ضعیفی گرده؛ پس جمله سببها که آب را سرخ کند شش است بدین تفصیل که یاد کرده آمد.

و بباید دانست که آب سرخ سلیم‌تر از آب زرد باشد، از بهر آنکه سرخی دلیل غلبهٔ خون باشد و خون بهترین خلطی است اندر تن و دلیل آن باشد که حرارت با فراط نیست، که اگر حرارت با فراط بودی چون صفرایی شدی و آب به زردی میل کردی. و اگر با سرخی رقیق باشد دلیل آن باشد که طبیعت رطوبت رقیق را و آب را که با خون آمیخته است دفع می‌کند و نمی‌گذارد که عفن گردد. لکن دلیل درازی بیماری باشد از بهر آنکه آب رقیق اگرچه سرخ باشد دلیل خامی باشد و مدتی باید تا پخته شود.

و اگر اندر آب سرخ رسوب سرخ باشد امیدوارتر باشد. و آب سرخ و غلیظ که رسوب نکند و صافی نشود سخت بد باشد و بیمار هلاک شود. از بهر آنکه دلیل آن باشد که ماده غلیظ و بسیار است و طبیعت عاجز است و با آن ماده پس نمی‌آید. و آنچه اندر وی رسوبی سپید باشد دلیل آن باشد که ماده دموی است و طبیعت آنرا می‌پزاند و تمیز می‌کند، و اومید (امید) سلامت قوی باشد. آب سرخ صفرایی اگر صفرا ساکن باشد با سلامت باشد و اگر صفرا شوریده باشد خطرناک باشد. از بهر آنکه آب سرخ رقیق صفرایی دلیل سوزانی صفرا و قوّت حرارت باشد. و اگر نشانها نشان سلامت باشد دلیل کند که بحران زود خواهد بود.

محمد زکریا می‌گوید: آب سرخ و غلیظ که در وی ثفل سپید باشد، دلیل بسیاری خلط خام باشد و اگر اندر امراض حاده آب سرخ گشتن آغاز کند و رسوب نکند و هم بر آن بماند خطرناک باشد، و نشان آن باشد که جگر ضعیف است، و در وی آماسی گرم است. و اگر در تبهای محرقه و امراض حاده آب چون آب شونیز [1] باشد بیمار زود هلاک شود، از بهر آنکه دلیل غلبهٔ خون و قوّت حرارت باشد، و از دو حال بیرون نباشد: یا تجویفهای دل پر شود و نفس فرو گیرد و بکشد، یا ماده بر دماغ شود و تجویفهای دماغ پر کند و گذرهای قوّت محرکه که از دماغ به همهٔ تن می‌رسد ببندد و حرکت اختیاری و دم زدن باطل شود و بکشد.

و اگر در امراض حاده آب سرخ و غلیظ و ناخوش بوی باشد، و به تقطیر آید خطرناک باشد، از بهر آنکه سرخی با این صفت دلیل قوّت حرارت باشد، و غلیظی دلیل اضطراب باشد و دلیل آنکه طبیعت اندر مجاهده است و با علّت می‌کوشد، و تقطیر دلیل خامی و غلیظی ماده باشد، و بوی ناخوش دلیل عفونت یا دلیل ریش گرده و مثانه باشد پس از بهر آنکه طبیعت با این احوال پس نیاید و هزیمت شود [2] بیمار برخطر باشد.

و اگر آب سرخ باشد و طبع خشک باشد و مدتی برین حال بماند و اندر هیچ اندامی المی نباشد، نشان بیماری سل باشد و سرخی آب دلیل حرارت باشد و خشکی طبع دلیل آن باشد که اندر تن‌تری کمتر است. و اگر مردم تندرست را همچنین دلیل سرخ و غلیظ و طبع خشک باشد، و اندر سر و اندامها گرانی همی یابد

---

۱. شونیز = سیاه دانه

۲. هزیمت شود = شکست خورد و گریزان شود

نشان آن باشد که اندر تن فضول بسیار است، و عفن می‌شود و تبها تولّد می‌کند و اگر در تبهای گرم و تبهای مرکب، که آنرا الحمیات المختلطه[۱] گویند، آب رنگین و غلیظ باشد و اندر شیشه رسوبی تمام باشد، دلیل سلامت و زایل شدن بیماری باشد. از بهر آنکه دلیل استفراغ ماده و پاک شدن تن باشد. و اگر در چنین تبها آب رنگین و غلیظ باشد و رسوب نکند یا اندکی کند دلیل آن (f.93) باشد که ماده پاک نمی‌شود و خطر آن باشد که عفن شود و علّت دراز گردد و نکس افتد. و اگر در تبها و بیماریهای خونی آب سرخ و غلیظ و بی‌رسوب باشد نشان خامی ماده باشد و اگر در امراض حاده آب سرخ و اندک باشد و رسوب زرد باشد حال بیمار بد باشد.

و اگر خداوند تب را تب زایل شود و آب سرخ بماند، دلیل آن باشد که جگر گرم است یا اندر جگر آماسی است و اگر با درد سر آب سرخ باشد و غلیظ، نشان غلبهٔ خون باشد.

و اگر با ضعیفی معده و خارش اندامها آب سرخ و رقیق باشد، دلیل یرقان و غلبهٔ صفرا باشد. و اگر در تبها که از رنج تولّد کند آب سرخ و رقیق باشد پس غلیظ شود و ثفل اندک باشد و رسوب نکند یعنی اندر بن شیشه ننشیند و با آن صداعی باشد، دلیل آن باشد که بیماری دراز گردد و از بهر آنکه نخست رقیق بوده باشد پس غلیظ شود دلیل آغاز نضج باشد، بدین سبب امید سلامت باشد. و از بهر آنکه رسوب نمی‌کند، نشان آن باشد که اندر نضج تقصیری است بدین سبب بیماری دراز شود. و از بهر آنکه سبب بیماری تعب و رنج بوده باشد، اگر بحرانی کند به عرق کند. و اگر آب سرخ از مرضی به سیاهی زند و لختی به سبزی گراید، دلیل ابتدای یرقان باشد. از بهر آنکه بول چنین، علامت آن باشد که گذرها که صفرا اندر آن بگذرد بسته شده است و این بول جامه رنگین کند، و هر بولی که جز بول خداوند یرقان باشد جامه را بدان حال رنگین نکند. و اگر در یرقان مدتی آب سرخ و صافی باشد دلیل آن باشد که سدّه قوی است و خطر باشد که به استسقاء کشد. و اگر آب خداوند درد سپرز سرخ گردد دلیل سلامت باشد.

و اگر آب مردم ناگاه خون تازه گردد، دلیل آن باشد که در گردهٔ او رگی گسسته یا شکافته شده است و آنچه از موضعی بالاتر آید خون غلیظ نباشد و ناگاه نباشد لکن به تدریج پدید آید و متغیر باشد. و اگر خداوند تقطیر بول در زیر حوالی ناف و حوالی زهار المی یابد و آب او خون تازه شود، دلیل آن باشد که در مثانه و حوالی آن ریشی است و بسیار باشد که به سبب دویدن سخت یا به سبب افتادن از جایی آب مردم خون گردد. و اگر آب با خون و با اخلاط غلیظ آمیخته باشد و در شیشه زود اخلاط از آب جدا گردد و بیمار لاغر و بدحال می‌شود، دلیل آن باشد که منفذهای گرده فراخ شده است و آب سرخ در استسقا، سخت بد باشد و از آن کم رهند.

اما نشانهای سرخی آب اندر معلوم کردن روز بحران، آن است که اگر آب روز چهارم سرخ شود بحران

---

۱. الحمیات المختلطه = تبهایی با سببهای گوناگون

روز هفتم کند و اگر روز هفتم سرخ شود بحران روز چهاردهم کند و اگر در یازدهم یا چهاردهم سرخ شود، بحران روز هفدهم یا بیستم کند و اگر در بیستم سرخ شود بحران از پس چهل روز کند.

باب سیزدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از سیاهی آب

اسباب سیاهی دلیل چهار است: یکی غایت حرارت و سوختن ماده، دوم غایت سردی علّت، سوم فرومردن حرارت غریزی، چهارم بحران و دفع اخلاط سودایی.

اما آنچه سبب آن غایت حرارت و سوختن ماده باشد از پس تبهای سوزان سیاه شود و نخست زرد بوده باشد یا سرخ، و ثفل آن مستوی و املس نباشد لکن پراکنده باشد و سیاهی او سخت سیاه نباشد لکن به سرخی و زعفرانی زند. و آنچه سبب آن غایت سردی علّت باشد، نخست سبز بوده باشد یا سپید یا رنگی گرفته و بی‌رونق، و ثفل او اندک و به هم باز آمده باشد، و بدان ماند که خشک است یا فسرده و سیاهی آب خالص باشد. و فرقی دیگر آن است که آنچه از غایت گرمی و سوختگی سیاه شود، بوی او تیز و ناخوش باشد. و آنچه به سبب غایت سردی سیاه شود هیچ بوی ندارد یا اگر باشد سخت ضعیف باشد. و آنچه سبب او فرو مردن حرارت غریزی باشد اندر بیمار هیچ قوّت مانده نباشد و آنچه سبب آن بحران باشد اندر آخر تبهای سودایی باشد، و علّت سپرز و درد پشت و گرده و رحم و احتباس طمث باشد. و قوام او به غلیظی گراید و بیمار بهتر شود و راحت یابد.

و بباید دانست که اندر بولهای سیاه بهتر آن باشد که بر سیاهی بماند، و همچنین اگر بول سیاه باشد و رسوب هم سیاه باشد سخت بد باشد. و آنچه رسوب او سیاه نباشد بهتر از آن باشد و رسوب سیاه معلق امیدوارتر از آن باشد که اندر بن شیشه باشد. و آنچه بر سر آب ایستد امیدوارتر از معلق باشد، از بهر آنکه رسوب سیاه ضد رسوب نیک است و احوال و قرارگاه این ضداحوال و قرارگاه آن باشد. پس چنانکه رسوب نیک آنچه در بن شیشه باشد امیدوارتر از معلق باشد و معلق امیدوارتر از آن باشد که بر سر آب باشد و رسوب سیاه برخلاف آن باشد.

محمد بن زکریا می‌گوید بسیار خلق را دیدم که یک روز یا دو روز بول ایشان سیاه بود پس نیکو شد و بدان از بیماری خلاص یافتند. و هر که بول او بر سیاهی بماند یا رنگی ناخوش‌تر شود مانند آن که در زهره باشد یا زرد غلیظ شود یا خون شود همه هلاک شوند. و هرچند بول سیاه اندکتر باشد حال بیمار بهتر باشد خاصه اندر بیماریهای حاده، از بهر آنکه دلیل نیستی رطوبت باشد. همچنین هرچند غلیظ‌تر باشد بهتر باشد، و اگر با آن قوّت ضعیف باشد زود هلاک شود. و بول سیاه بهتر از همهٔ آن باشد که در ابتدای بیماری پدید آید، و آنچه در آخر بیماریها پدید آید بیشتری بر سبیل بحران باشد.

و بباید دانست که هرگاه که در امراض حاده بر سر بول سیاه ثفل باشد همچون ابری سرخ، دلیل آن باشد

که در دماغ آماسی گرم است و بیمار زود هلاک شود. و اگر در امراض حاده ثفل معلق باشد و بوی آب تیز و قوام او لطیف باشد دلیل دردسر و هذیان باشد. و از بهر آنکه ثفل معلق است ممکن باشد که ماده بر دماغ نشود، و به عرق یا به رعاف تحلیل افتد. و هرگاه که بول بوی تیز ندهد دلیل نقصان حرارت باشد. و در ین حال دلیل آن باشد که حرارت غریزی به هزیمت شده است و عرق اندرین حال دلیل آن باشد که طبیعت مقهور است، از بهر آنکه عرق تحلیل باشد و درین حال به تحلیل حاجت نیست. پس سبب عرق جز ضعف و مقهوری قوّت نیست.

و هرگاه که در تب محرقه بول سیاه و لطیف باشد، و ثفل او پراکنده و معلق باشد و بیمار را خواب نیاید و گوش او کر شود دلیل آن باشد که خون از بینی گشاده شود، آن از بهر آنکه تب محرقه از خون باشد، و سیاهی بول نشان قوّت حرارت و سوختگی ماده باشد، و ثفل پراکنده و معلق دلیل اضطراب و برشدن ماده باشد بر دماغ و بیخوابی و کری را سبب این اضطراب و برشدن ماده باشد بر دماغ. و خون از بینی گشادن از بهر آن باشد که طبیعت ماده را به سوی نزدیکترین راهی دفع کند و چون ماده بر شونده است راه نزدیکترین مجرای بینی است.

هرگاه که بول سیاه و رقیق باشد پس (f.94) اشقر و غلیظ شود و از آن راحتی نباشد، دلیل آن باشد که در جگر سدّه یا خُراجی است از بهر آنکه بگردیدن آب از آن صفت بدین صفت دلیل نقصان حرارت غریب و دلیل نضج باشد و از پس نقصان حرارت غریب باید که بیمار راحت یابد. پس چون هیچ راحت نیابد دلیل آن باشد که در جگر فضله‌ای است غلیظ و فضلهٔ غلیظ سبب سدّه باشد. و اگر این فضله تیز باشد خراج گردد. و بول سیاه در ذات الجنب و ضیق‌النفس دلیل مرگ باشد. و بول رقیق که به سیاهی زند دلیل درازی بیماری باشد از بهر آنکه رقیقی دلیل خامی باشد و سیاهی دلیل نقصان غریب.

هرگاه که اندر یرقان بول از سرخی با سیاهی زند و غلیظ و تیره باشد بیمار زود درست شود. از بهر آنکه دلیل آن باشد که سدّه گشاده شده است و اخلاط با آب می‌رود.

هرگاه که بول خداوند سپرز، سیاه و رقیق یا سرخ و رقیق باشد و ثفل او اندک باشد سخت بد باشد. از بهر آنکه سرخی نشان حرارت باشد و سیاهی نشان سوختگی یا نشان ضعف قوّت و هزیمت او، و رقیقی و کم ثفلی دلیل سدّه باشد.

روفس گوید: بول سیاه اندر بیماریهای گرده و بیماریهایی که از اخلاط غلیظ تولّد کند نیک باشد و اندر امراض حاده بد باشد.

و خواجه ابوعلی‌سینا رحمه الله می‌گوید: هرگاه که حرارت غالب باشد، بول سیاه باشد و بد باشد و در علتهای گرده و مثانه بول سیاه باشد، بد باشد. و بیمار کهل یا پیر باشد، بد باشد. از بهر آنکه سیاهی بول در این علّت غایت حرارت بود و کهل و پیر را حرارت اصلی کمتر باشد. بدین سبب این جایگاه بول سیاه دلیل غلبهٔ

حرارت غریب باشد و حرارت غریب بد باشد.

روفس گوید: که هرگاه که بول تندرست مدتی سیاه باشد، دلیل آن باشد که اندر گرده و مثانه سنگ تولّد خواهد کرد و بول زنان، به سبب آمیختن طمث با آب، سیاه گردد، و هرگاه که سیاهی بول ایشان نه بدین سبب باشد سخت بد باشد، و بول نفساء [1] اندر بیشتر حالها سیاه باشد و بدان ماند که با مداد [2] آمیخته است و این بد نباشد.

و بباید دانست که بترین آبی از آن مردان و زنان آب سیاه است.

و بول طبیعی کودکان غلیظ و سپید باشد و بول جوانان زرد باشد و هرچه به خلاف طبیعی باشد بد باشد. و بول سیاه و زنگاری از پس تعب دلیل آن باشد که به سبب تعب رطوبت خرج شده است و حرارت غلبه کرده است و بیم تشنج باشد. وهرگاه که حرارت قوی نباشد دلیل سیاه باشد و اگر سخت قوی نباشد زنگاری باشد.

باب چهاردهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن مردم از آبهای مختلف و رنگهای مرکب

رنگهای مرکب آنچه ظاهرتر است دوازده است: یکی سبز است، دوم آسمانگون، سوم زیتی، چهارم پیلگون، پنجم نیلگون، ششم سرخ لعلگون، هفتم آنکه همچون شیر باشد، هشتم زنگاری، نهم ارغوانی، دهم ازرق، یازدهم به رنگ شراب بد باشد، دوازدهم آنکه به رنگ نخود آب باشد.

اما سبز نشان آب باشد که بیماری از ترکیب سودا و بلغم است از بهر آنکه سبزی از ترکیب اجزای آب و زمین تولّد کند در جمله بول سبز مقدمهٔ بول سیاه باشد و نشان بتری باشد، و گفته‌اند اندکی بول سبز دلیل جذام باشد. و هرگاه که بول کودک سبز باشد نشان تشنج باشد و بکشد، و بول آسمانگون دلیل آن باشد که او را زهر داده‌اند و اگر اندر بول ثفلی باشد امید خلاص توان داشت. و اگر ثفل نباشد دلیل هلاک باشد.

و رسوب آسمانگون دلیل غلبهٔ سردی باشد؛ و بول زیتی که به رنگ روغن زیت باشد دلیل اختلاط عقل و هذیان و خطر مرگ باشد. از بهر آنکه دلیل آن باشد که بیمار به سبب سوزانی تب همی‌گدازد و دماغ او خشک می‌شود به سبب این گدازش، و این اندر تبهای مُحرقه باشد. و رسوب که به رنگ روغن زیت باشد نشان بیماری سل باشد و هم دلیل گدازش باشد و چربو [3] که بر سر بول باشد دلیل گداختن پیه گرده باشد، یا گداختن پیه همهٔ تن و اندر گداختن پیه گرده چربو بسیار باشد، و ناگاه پدید آید و نشانهای حرارت گرده با آن باشد، و اندر گداختن پیه همهٔ تن، چربو اندکی باشد و اندک اندک پدید آید و نشانهای سوءالمزاج گرم با آن باشد. و همچنین اگر بر سر بول روغنی اندک همچون خانهٔ عنکبوت پدید آید دلیل گدازش همهٔ تن باشد. و

---

۱. نفساء = زن تازه زا
۲. مداد = مرکب سیاه
۳. چربو = چربی

هر بول که اندر وی چربی باشد زیتی گویند، و این بول زیتی سه گونه بود: یکی آنکه به رنگ، با روغن زیت ماند و به قوام نماند، و این در بیماری سل باشد خاصّه اندر اول بیماری، دوم آنکه به قوام با روغن زیت ماند و به رنگ نه. سوم آنکه هم به رنگ و هم به قوام با روغن زیت ماند و این اندر بیماریهای گرده و آخر بیماری سل باشد. و از وجهی دیگر قسمتی دیگر کرده‌اند، هم به سه نوع: یکی آنکه اندر بن شیشه ثفل چرب چون روغن زیت نشسته باشد. و دوم آنکه بر سر آب روغن ایستاده باشد. و سوم آنکه اندر شیشه همگی بـول روغن باشد. و جالینوس اندر اپیدیمیا [1] می‌گوید روغن بر سر بول بسیار دیدم، لکن ثفل که همه روغن باشد ندیده‌ام و نه نیز روغن اندر میان بول دیده‌ام، از بهر آنکه ممکن نیست که چربو به آب جز بر سر آب ایستد. و آنچه همگی بول به قوام و رنگ همچون روغن باشد روغن نباشد. و از این‌گونه بسیار دیده‌ام و از آن هیچ خوف نباشد و بسیار باشد که این بول که بر این گونه باشد سودمند باشد از بهر آنکه نشان نزدیکی نضج باشد. می‌گوید هرگاه که بول چرب بینی اگر گمان بری که حال بد است بس دور نباشد، لکن حکم مکن که بیمار هلاک شود از بهر آنکه ممکن باشد که از گداختن پیه باشد و این هلاک نکند، گداختن گوشت هلاک کند. از بهر آنکه حرارت سخت قوی باشد. و محمّد بن زکریا می‌گوید که بول چرب که از گداختن گوشت باشد آب او به رنگ گوشتابه باشد و سخت گنده باشد و هلاک کند و هرگاه که بول پس از سیاهی زیتی شود نشان بهتری و تحلیل بیماری باشد لکن بول زیتی اندر اول بیماری بد باشد، و هرگاه که روز چهارم بول زیتی شود اگر بول زیتی به سیاهی شود بیمار روز ششم بمیرد.

بول پیلگون که به تازی ادکن [2] گویند، هرگاه اندر شوصه بول پیلگون باشد یا به رنگ خون باشد و شوریده باشد سخت بد باشد، از بهر آنکه نشان خامی و افراط حرارت غریب باشد. و سرخ لعل گون این رنگ خون را می‌گوید که حکم او همچون پیلگون نهاده است. بول نیلگون که به تازی نیلجی [3] گویند حکم او چون حکم پیلگون باشد. بول که همچون شیر باشد سخت باشد و بکشد.

بول زنگاری نشان تشنج باشد، بول ارغوانی سخت بد باشد، از بهر آنکه نشان سوختگی صفرا و سودا باشد. بول ازرق، بول زن آبستن اندر اول آبستنی به ازرقی گراید، و اندر آخر به سرخی گراید. و هرگاه که بول آبستن را بجنبانند تیره شود نشان آن باشد که آخر آبستنی است و اگر تیره نشود هنوز اول است.

بول که به رنگ شراب بد باشد یا به رنگ نخود آب، بسیار باشد که بول زن آبستن به رنگ شراب بد یا به رنگ نخود آب باشد و نیز اگر کسی را در احشاء آماسی گرم باشد، بول یا به رنگ شراب بد باشد یا به رنگ نخود آب باشد. محمد بن زکریا، می‌گوید بول مُستسقی بیشتری به قوام چون کشک آب [کشکاب] دیدم، لکن بعضی سرخ بودی و بعضی را سرخی کمتری بودی و می‌گوید مردی را چند روز ماءالجبن [4] دادم یک روز

---

۱. اپیدیمیا معادل اپیدمی و به معنی همه‌گیری مرضی است.

۲. ادکن = خاکستری مایل به سیاه

۳. نیلج معرب نیلگ به معنی نیل است، نیلجی = نیلی

۴. ماءالجبن (ع) = آب پنیر و آب شیر بریده

آب او همچون ریم دیدم. و هرگاه که هرچند روز آب رنگی دگر دارد نشان آن باشد که خلطها اندر تن گوناگون است.

باب پانزدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن (f.95) حالهای تن از قوام بول

قوام بول دوگونه است: یکی قوام راستینی است و از سه حال بیرون نباشد: یا غلیظ باشد، یا رقیق یا معتدل میان این و آن. دوم قوامی است که از آمیختن اجزای اخلاط پدید آید، که با بول بیامیزد تا بدان سبب غلیظ نماید و این نیز از سه حال بیرون نباشد: یا تیره باشد، یا صافی و پالوده، یا معتدل میان این و آن. و فرق میان هر دو قوام اندر باب هشتم از این گفتار یاد کرده آمده است.

اما اسباب بول رقیق هشت است: یکی ناگواریدن و ناپختن مادتها، چه اندر تندرستی و چه اندر بیماری. دوم سدّه، سوم ضعیفی گرده و منفذهای او بدان سبب اخلاط را که با آب آمیخته باشد به خویشتن نتواند کشید یا اگر کشید دفع نتواند کرد. چهارم آب خوردن بسیار، پنجم مزاج سرد و خشک، ششم ضعیفی قوّت حرارت غریزی و خامی ماده خاصه در امراض حاده، هفتم ضعیفی همهٔ قوتها و عاجزی از تصرف در آب، تابدان سبب آب که خورده شود، همچنان بیرون آید، هشتم تولّد سنگ در گرده و مثانه. و بباید دانستن که آب که در رگها بگذرد و همچنان رقیق و صافی بیرون آید حال آن همچون تُخَمهٔ معده باشد که در وی طعام نگوارد و هرگاه که آب صافی و سپید و زود بیرون آید علّت سلس البول [1] است و حال رگها در این علّت همچون حال رودهها باشد اندر اسهال که آنرا زلق‌الامعاء گویند و اندرین علّت قوّت ماسکه و مغیّره هر دو ضعیف باشد یا باطل شده باشد و این بَتَرین بولی باشد از طریق نضج. و از این گذشته بولی که هم خام باشد لکن بیرون آمدن او بدان زودی نباشد، از بهر آنکه اینجا قوّت متغیره ضعیف باشد تنها، و در سلس البول ماسکه و متغیّره هر دو ضعیف باشند و حال بیماری در خورد حال قوّت باشد. و از بول کودک بترین بولی بول رقیق و صاف باشد که همچون آب بیرون آید از بهر آنکه کودک را بول طبیعی غلیظ باشد، و اندر وی ثفل بسیار باشد به سبب بسیاری تولّد رطوبت خام که در تن او تولّد کند. به سبب بسیار خوردن و بی‌ترتیب خوردن. و هرچه از طبیعی دور باشد سخت بد باشد. و بالغ را نیز بول رقیق بد باشد، خاصه در امراض حاده، خاصه اگر بنگردد و همچنان بماند، پس اگر مدتی همچنان رقیق بماند و هیچ نشان نضج پدید نیاید و علامتهای دیگر همه باقی باشد و قوّت بر جای باشد نشان آن باشد که در آخر بیماری خراجی در حوالی جگر تولّد کند، از بهر آنکه بحران بیماریها که نضج آن عسر باشد به خراج باشد و به آماسها، از بهر آنکه ماده غلیظ باشد و قوّت نیز به سبب درازی بیماری ضعیف‌تر شده باشد، ماده را دفع کلی نتواند کرد، آنرا فرو سوی حجاب دفع کند و آماس کند یا خراج. و باشد که به عضوی فروتر از حوالی جگر دفع کند و طبیبان بحرانها را

---

۱. سلس البول (ع) = عدم اختیار در نگاهداری ادرار، بی‌اختیاری ادرار = *Urinary incontinance*

که برین سان باشد بحران انتقال گویند. و همچنین هرگاه که مردم تندرست را مدتی بول رقیق و صافی باشد، و در عضوی المی همی یابد نشان آن باشد که در آن عضو آماسی تولّد کند، خاصه اندر گرده. و هرگاه که بول از آن حال بگردد و غلیظ شود، از آماس خلاص یابد، پس اگر غلیظ نشود و در تن گرانی همی یابد و ظاهر پوست می‌خارد، نشان آن باشد که بر ظاهر تن بثرهای بسیار پدید آید، چون آبله و غیر آن. از بهر آنکه به سبب گرانی تن مادهٔ خام بود و سبب خارش تیزی و شوری ماده باشد. و هرگاه که ماده نضج نپذیرد و از راه بول بپالاید واجب کند که ماده به‌سوی گرده میل کند و آماسی تولّد کند اندر گرده و ممکن شود که به سبب تیزی و شوری به ظاهر پوست میل کند و بثرها چون آبله و گر و غیر آن تولّد کند و باشد نیز که بول رقیق که در حال تندرستی نشان ضعیفی قوّت و سردی مزاج باشد چون حال پیران، لکن در بیماریها گاهی نشان خامی ماده باشد، و گاهی نشان سدّه. و در امراض حاده نشان اختلاط عقل باشد. چنانکه در بول سپید یاد کرده آمد.

و اما بول زرد و رقیق نشان آن باشد که قوّت آغاز نضج کرده است و زردی اثر نضج است و هنوز در قوام اثر نکرده است اگر بر آن حال بماند و قوام نگیرد و غلیظ نشود نشان آن است که نضج دیرتر خواهد بود. ایمن نشاید بود که قوّت چندان پای دارد که نضج تمام شود و بدین سبب سخت بد باشد و خبر دادن بول ناری رقیق از نضج بیش از خبر دادن بول زرد باشد، لکن رقّت هر دو نشان خامی باشد. محمّد بن زکریا گوید بول زرد و رقیق نشان خامی باشد از بهر آنکه زردی از آمیختن اجزاء صفرا باشد با آب، نه از پختگی ماده و اگر از پختگی ماده بودی، با زردی قوام بودی. پس باید که طبیب پختگی ماده از قوام معتدل جوید نه از رنگ زرد، از بهر آنکه قوام غلیظ و رقیق هر دو نشان خامی باشد. نبینی که پختگی خلط غلیظ آن باشد که رقیق‌تر شود و پختگی خلط رقیق آن باشد که غلیظ‌تر شود. پس نشان پختگی قوام معتدل است نه رنگ، و بدین سبب است که بول رقیق اگرچه زرد یا ناری باشد، نشان خامی و ضعیفی طبیعت باشد. هرگز ندیده‌اند که در سرسام بول رقیق و زرد بود و بیمار خلاص یافت.

و هم محمّد بن زکریا می‌گوید که در امراض حاده بیماری را که بول اشقر ناری رقیق باشد فصد نشاید کرد. از بهر آنکه صفرا تیزتر شود و تب گرم‌تر و بیمار را حاجت به فصد آن وقت باشد که بول سرخ و غلیظ باشد.

بول سرخ و رقیق از مردم تندرست از سه حال خبر دهد: یکی کم خوردن طعام و شراب دوم رنج و ریاضت سوم خشم، و از بیماری خبر دهد از آنکه زاندرون تن حرارت بسیار است چنانکه در تبهای غِب[1] باشد و هرگاه که اندر بول رقیق اجزای پراکنده ببینند، زرد و سرخ، نشان حرارتی قوی باشد که از رنجی تولّد کرده باشد. و اگر ثفلی باشد بر شکل سبوس و مثانه به سلامت باشد، نشان بلغم سوخته باشد.

---

۱. تب غِب = تبی که یک روز در میان عارض شود.

محمّد بن زکریا در کتاب حاوی می‌گوید ممکن نیست که بول سرخ رقیق باشد، از بهر آنکه سرخی از خون باشد و تا قوّت هاضمه قوی نباشد، خون تولّد نکنند و هرگاه که قوّت هاضمه قوی باشد و کار خویش تمام کند بول غلیظ‌تر شود چنانکه یاد کرده آمده است که پختگی خلط رقیق آن باشد که غلیظ‌تر شود. و ممکن نیست که بول سیاه رقیق باشد از بهر آنکه یا از آمیختن اجزای سودا باشد با بول یا از باطل شدن حرارت یا از افراط حرارت که اخلاط را بسوزد، و این هر سه سبب غلیظی آب باشد. و هرگاه که با درد شراسیف [1]، یعنی دردسرِ پهلوها، بول همچنان آب باشد نشان آن باشد که در تن رطوبت بسیار است. و هرگاه که آمدن بول نه اندر وقت حاجت باشد نشان دردسر و درد چشم و ضیق‌النفس و درد سُفتها [2] باشد و سُفت را به شهر من دوش گویند و به تازی منکب گویند.

و هرگاه که بول از پس آنکه سرخ بوده باشد، رقیق شود نشان آن باشد که بیماری دراز خواهد کشید. و هرگاه که بول گاهی صافی باشد و گاهی تیره، بیماری سخت دراز و خطرناک باشد، از بهر آنکه نشان آن باشد که خلطها بعضی پخته می‌شود و بعضی نه و طبیعت در مجاهده است و بر علّت مستولی نیست.

و هرگاه که در بیماری یا از پس بحران بول رقیق باشد نشان نکُس باشد.

و هرگاه که پس از آنکه در بول اثر پختگی پدید آید رقیق شود و مدتی بر آن حال بماند و اندر بیمار بهتری پدید نباشد، نشان آن باشد که بیماری یک نوع نیست.

و هرگاه که بول رقیق به سیاهی زند نشان درازی بیماری باشد از بهر آنکه رقت نشان خامی باشد و سیاهی نشان بد حالی. و هرگاه که اندر تبها و بیماریهای حاد (f.96) بول رقیق و سیاه باشد و قطره قطره و زودازود آید، و با آن دردسر و درد گردن باشد نشان اختلاط عقل باشد، از بهر آنکه رقّت بول با دردسر نشان آن باشد که مادّه بر دماغ می‌شود، لکن خطر کمتر باشد از بهر آنکه تقطیر پالودن ماده باشد، و حال زنان اندر چنین حال بهتر باشد، از بهر آنکه ایشان را عادت رفته است که مادتهای بیماریهای ایشان از راه بول به طمث [3] پالوده شود.

محمد بن زکریا در کتاب حاوی همی آرد که ممکن نیست که بول سیاه و سرخ رقیق باشد، و اگر رقیق یابند تأمل باید کرد که آن رنگ را جز از بیماری سببی دیگر باشد، چون حنا بر نهادن و خوردن، زعفران یا آبکامه یا خیار چنبر (شنبر).

و هرگاه که بول رقیق به رنگ ارزیز [4] باشد سخت بد باشد، خاصه اگر فزون از آب باشد که بیمار خورده باشد، یا اندر عضوی المی باشد یا نه اندر وقت عادت آید. و بول رقیق که به رنگ نیکو باشد بد نباشد، لکن نشان آن باشد که بیماری دراز کشد، بول رقیق همچون آب که با آن اندر کمرگاه دردی باشد و اندر ساقهای

---

۱. شراسیف جمع شرسوف (ع) به معنی غضروف دنده‌ها
۲. سُفت = شانه، دوش، کتف
۳. طمث = حایض شدن زن = *Mensturation*
۴. ارزیز = قلع

پای ضعفی، نشان آن باشد که در گرده آماسی است صلب.

و هرگاه که بول از اول بیماری تا روز شانزدهم رقیق باشد نشان درازی بیماری باشد؛ و هرگاه که بول روز هفدهم رقیق شود نشان آن باشد که اگر روز بیستم بحران کند تمام کند.

و هرگاه که مردم در خویشتن گرانی همی یابد و شهوت طعام و شراب نباشد و بول رقیق بسیار باشد، دلیل خیر باشد از بهر آنکه گرانی و تکسّر [۱] و سقوط شهوت دلیل امتلا باشد، و بسیاری بول اگرچه رقیق باشد نشان پاک شدن تن باشد، و ممکن نیست که در بول رقیق هیچ رسوب باشد، از بهر آنکه رسوب اجزای غلیظ و پخته باشد که از آب جدا شود و در بول رقیق هیچ جزو غلیظ و پخته نباشد؛ بدین سبب در بول رقیق رسوب چشم نباید داشت.

و اما اسباب بول غلیظ ده است: یکی پخته شدن ماده، دوم حرارت و قوّت آن که اندر مادهٔ غلیظ اثر کند و آنرا بیزاند، سوم بحران و دفع فضله و پاک شدن تن، چهارم پخته شدن آماسی یا ریشی که اندر حوالی آلتهای بول باشد، پنجم ضعیفی قوّت و باطل شدن حرارت، ششم کوشیدن طبیعت با ماده و اضطراب که در تن پدید آید به سبب آن، هفتم گدازش تن. هشتم بسیاری غذا و ریاضت ناکردن. نهم گشادن سُدّه. دهم تولّد سنگ در گرده و مثانه.

اما آنچه سبب پخته شدن ماده باشد نشان توانایی قوّت و دفع ماده باشد و بهتر آن باشد که به یک بار و به مقداری بسیار یا معتدل بیاید و به قوام معتدل باشد و بیمار بر عقب آن راحت یابد. و آنچه اندک آید دلیل ضعف قوّت و بسیاری خلط باشد، و سودمند آن باشد که نخست رقیق بوده باشد پس غلیظ شود.

و اما آنچه از اول غلیظ و با رسوب باشد سودمند نباشد، از بهر آنکه قوام آن از تیرگی باشد، نه از قوام راستینی باشد و به مقدار نیز بسیار نباشد. و این تیرگی دلیل بسیاری ماده باشد، و دلیل آنکه ماده اندر طریق نضج است، لکن هنوز به تمامی نضج نرسیده است. و مثال تیرگی بول همچون تیرگی شیرهٔ انگور باشد که اندر جوش آید، از بهر آنکه جوشیدن شیره طریق پختن و به کمال رسیدن است؛ نبینی که چون تمام پخته شود از جوش بایستد و تیرگی از آب جدا شود و بادها از وی برود، و اندر آب قوامی معتدل پدید آید. پس بول که غلیظ باشد از آنجا که دلیل آن است که ماده اندر طریق نضج است دلیل خیر باشد و از آنجا که بیم خامی است بد باشد. و اعتماد بر حال بیمار باشد، اگر با غلیظی بول حال بیمار بهتر می‌شود سبب غلیظی آغاز نضج است، و اگر هیچ بهتری پدید نیاید به سبب غلیظی بسیاری ماده و ضعف قوّت است، و نضج تمام دیر خواهد بود یا نخواهد بود. و آنچه به سبب آن حرارت عظیم باشد که در ماده غلیظ اثر کند چنان باشدکه بقراط می‌گوید: «من کان بوله خاثراً مثل بول الحمیر فیه صداعٌ حاضر او سیحدث» هرکرا بول غلیظ و تیره باشد همچون بول خران نشان آن باشد که وی را دردسر است یا خواهد بود.

---

۱. تکسر به معنی ضعف و ناتوانی

جالینوس می‌گوید: از بهر آن است که هرگاه که حرارتی عظیم اندر مادهٔ غلیظ اثر کند اندر تن بـادها و بخارها تولّد کند و به دماغ بر شود، درد سر آرد. بول تیره که پس از یک ساعت صافی نشود و رسوب نکند نشان حرارتی عظیم و غریب باشد که ماده غلیظ را بجوشاند و نشان بسیاری ماده باشد و عاجزی طبیعت از پزانیدن آن و آنچه سبب آن بحران باشد اگر در وقت بحران تیره شود نشان آن باشد که بحران بد خواهد بود، از بهر آنکه دلیل کند که اضطرابی هست و طبیعت اندر مجاهده است و نضج نیک نمی‌تواند کرد و خطرناک باشد که عاجز گردد.

و هرگاه که در ابتدای بیماری تیره شود و پیش از وقت بحران صافی شود نشان غلیظی و خامی ماده باشد و آنچه رقیق و صافی است می‌پالاید و غلیظ اندر تن همی‌ماند. هرگاه که در تبهای لازم که از غلبهٔ خون باشد بول غلیظ شود از پس آنکه رقیق بوده باشد نشان آن باشد که اندر وقت بحران عرق بسیار کند و اگر اندر تب‌های محرقه بول بدین صفت باشد [نشان آن باشد] که اندر دل یا اندر حوالی جگر المی است.

و هرگاه که از پس اختلاط عقل بول تیره و غلیظ شود و ناخوش بوی شود اختلاط عقل بدان زایل گردد؛ و هرگاه که در تبهای لازم بول در روز بیستم غلیظ و سرخ شود، نشان آن باشد که بحران نخواهد بود و آنچه باشد از پس چهل روز باشد، و هر که که اندر وقت بحران اندر بیماریهای سودایی چون درد سپرز و تب‌های مختلط بول تیره شود و اجرای اخلاط با بول آمیخته باشد نشان دفع طبیعت باشد. و بول غلیظ اندر علّت فالج، بحران فالج باشد و تن بدان پاک شود و فالج گشاده شود. و فرق میان خلط خام وریم آن است که ریم گَنده باشد و خلط خام گنده نباشد. و آنچه سبب آن پختن و سر کردن ریش باشد از حالهای گـذشته و از اجزای غریب که با بول همی آید و از بوی بول معلوم توان کرد که آماس یا قرحه اندر کدام عضو است. و حالهای گذشته چنان باشد که پیش از علامتهای آماس یا علامتهای قرحه بوده باشد چون تب و درد و گرانی و مانند آن.

هرگاه که نخست چون غشاء گوشت باشد پس تیره شود، آماس یا قرحه اندر جانب محدّب جگر باشد. و اگر اجابت طبع چون غساله بوده باشد آماس اندر جانب مقعّر جگر باشد.

و هرگاه که نخست ضیق‌النفس یا سرفه خشک یا درد سینه دردی خلنده بوده باشد، پس بول تیره شود و علّت ذات الجنب باشد. و قرحه سراندر شریان بزرگ گشاده باشد. و اگر رسوب وریم نشان پـختگی دارد سلامت باشد.

هرگاه که بول با غلیظی و تیرگی به سیاهی زند، و اندر پهلوی چپ المی باشد، آماس اندر سپرز باشد. و بر این قیاس جای الم نگاه باید کرد؛ اگر الم از فروسوی ناف باشد در حوالی مثانه باشد، و اگر از زبر برسوی ناف باشد در معده باشد و بیشتری در جگر باشد و اگر الم در کمرگاه و تهیگاه باشد آماس در گرده باشد.

و آنچه سبب آن ضعیفی قوّت و باطل شدن حرارت باشد، اگرچه حرارت تب ساکن گردد حال بیماری بتر

گردد، و مقدار بول اندک باشد و رسوب او ناهموار و همچون فسرده باشد. و آنچه سبب آن اضطراب و مجاهدهٔ طبیعت باشد، تب گرم‌تر شود و مقدار بول بیشتر باشد، و آنچه سبب آن گدازش تب باشد رسوب رنگ آن عضو دارد که می‌گدازد و بسیار باشد که اندر امراض حاده بیمار اندر گدازش (f.97) افتد و علامت آن، آن است که بول از پس یک ساعت بفسرد و غلیظ گردد.

و آنچه سبب آن بسیاری غذا و ریاضت ناکردن باشد بول همچون ریم باشد یا همچون زرد آب و این نیک باشد از بهر آنکه فضلهٔ خام همی پالاید و تن پاک می‌شود.

و آنچه سبب آن گشادن سدّه باشد از پس آن راحت و سبکی پدید آید و باشد که رسوب او به ریم ماند.

و آنچه سبب آن تولّد سنگ و ریگ باشد، رسوب بسیار کند و در تهیگاه و حوالی زهار گرانی باشد. و اگر گرانی در جگرگاه و در تهیگاه باشد و الم به ران و ساق فرود آید سنگ و ریگ در گرده باشد، و اگر بن قضیب همی خارد و درد می‌کند، و در زهار گرانی باشد سنگ اندر زهار باشد.

و بباید دانست که بول تیره از سه حال بیرون نباشد: یا تیره بیرون آید و صافی شود، و یا تیره بیرون آید و همچنان تیره بماند، یا صافی بیرون آید و پس تیره شود. و از این سه بهتر آن باشدکه تیره بیرون آید و زود صافی شود و بترین آن باشد که صافی بیرون آید و پس تیره شود. و آنچه تیره بیرون آید و زود صافی شود نشان آن باشد که هنوز اضطرابی هست لکن امیدوار است که زود زایل شود. و آنچه همچنان تیره بماند نشان بدی حال و اضطراب بیمار است. و آنچه صافی بیرون آید و پس تیره شود نشان آن باشد که علّت هنوز حرکت تمام نکرده است، و اضطراب هنوز قوی‌تر خواهد بود، و علّت حرکت زیادت خواهد کرد و بیماری دراز خواهد بود. و باشد نیز که نشان آن باشد که خداوند بول دیوانه خواهد شد و اندر آن دیر خواهد ماند. و بول رقیق و روشن که همچون آب بیرون آید و تیره نشود از این هر سه بهتر باشد، از بهر آنکه آنچه تیره بیرون آید، در طریق نضج است و آنچه روشن بیرون آید و تیره شود، نزدیک است که در طریق نضج آید. و آنچه روشن بیرون آید و رسوب نکند و تیره نشود از طریق نضج سخت دور باشد، و نشان ضعیفی و عاجزی طبیعت باشد. و بول غلیظ و سپید نشان از بسیاری رطوبت خام باشد و بول غلیظ و سرخ نشان غلبهٔ خون و تبهای لازم باشد.

و بول سیاه از دو حال خبر دهد: یکی آنکه اخلاط سوخته باشد. و دوم آنکه تن از مادهٔ سودایی پاک می‌شود، چنانکه در آخر تبهای ربع و دیگر بیماریهای سودایی باشد. و بول غلیظ و اندک اندر تبهای محرقه بد باشد. خاصه اگر طبع نرم باشد. و بول غلیظ و سرخ با درد معده و خارش اندامها، دلیل یرقان و بسیاری صفرا باشد. و بول تیره همچون بول خر دلیل آن باشدکه اخلاط تباه شده است. بول غلیظ و سرخ در تبهای لازم، دلیل خامی علّت باشد و هرگاه که با درد گرده بول تیره و لزج باشد، همچون سریشم پخته، دلیل خامی و دلیل آن باشد که علّت زیادت خواهد شد. و هرگاه که در تب چهارم که به تازی حمی ربع گویند، بول غلیظ

باشد و دروی ثفلی پراکنده باشد، علامت خیر باشد، از بهر آنکه غلیظی و ثفل از دفع طبیعت باشد و پراکندگی ثفل از بهر آن باشد که ماده بعضی پخته باشد و بعضی هنوز تمام پخته نباشد و روی به تمامی دارد. و هرگاه که بول غلیظ و سرخ باشد و هم بر آن بماند، دلیل آن باشد که در جگر آماسی است. و هرگاه که در بیماریهای حاده بول تیره و گنده باشد و ضعیف بیرون آید، دلیل سقوط قوّت باشد و خطرناک باشد. و هرگاه که بول تندرست غلیظ باشد و با آن تکسری و صداعی باشد، مقدمهٔ تب باشد و بسیار باشد که تب تولّد کند و تن بدان پاک شود.

باب شانزدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی بول

اسباب بسیاری بول دو است: یکی گدازش تن، دوم پرداختن خلطهای بد از تن. و فرق میان هر دو آن است که آنچه از گدازش تن باشد، قوّت را ضعیف کند. و آنچه از پرداخت خلطها باشد هر روز قوّت زیادت باشد. و هرگاه که بول بسیار باشد و عرق بسیار آید و تب ساکن نشود، سخت بد باشد، از بهر آنکه نشان کاهش رطوبت باشد و بیم تشنج خشک باشد. و بسیاری بول که با وی تشنگی نباشد دلیل بسیاری بلغم باشد و دلیل پرداختن آن از تن. و هرگاه که مردم قولنجی را بول بسیار آید و غلیظ باشد به آسانی بیرون آید، از قولنج ایمن شود. و هرگاه که بول مردم متنعم و کم رنج بسیار باشد، رنگین سودمند باشد، خاصه بول خداوند سپرز و خداوند نقرس دموی، خاصه که دروی رسوب بسیار و لزج باشد. و هرگاه که اندک و سپید باشد بد باشد و بیم استسقاء باشد. و هرگاه بولی که بد رنگ باشد هرچند بیشتر آید بهتر باشد. و هرگاه که در تبهای حادّه گاهی بول بیشتر آید و گاهی کمتر، گاهی باز ایستد دلیل بسیاری و غلیظی و خامی ماده باشد و دلیل مجاهدهٔ طبیعت و درازی بیماری. و تقطیر بول در بیماریهای حادّه خاصّه، که بی‌خواست بیرون آید، سخت بد باشد. و دلیل آن باشد که در دماغ و عصبها آفتی است و دلیل اختلاط عقل باشد. و اگر تب ساکن باشد و نشانها همه نشان سلامت باشد دلیل خون آمدن از بینی باشد. و بول اندک دلیل ضعف قوّت باشد و بول اندک و سیاه با دردسر و گردن اندر حمایت حاده که ضعیف بیرون آید دلیل سوختن اختلاط و کمتر شدن رطوبت باشد. و بیم اختلاط عقل باشد. و درین باب حال زنان بهتر باشد، چنانکه در باب چهاردهم یاد کرده آمدست. و هرگاه که بول کمتر از آن آب باشد که خورده شود دلیل تحلیل بسیار یا دلیل استسقاء باشد. و هرگاه که در تبهای لازم بول اندک باشد و در کمرگاه گرانی و در ساق پای ضعفی باشد، دلیل آن باشد که در گُرده آماسی صُلب است و بول اندک و غلیظ اندر تبهای محرقه بد باشد خاصه اگر طبع نرم باشد. و بول اندک و رقیق در تبهای حادّه دلیل اختلاط عقل باشد و بول اندک و سرخ دلیل درازی بیماری باشد و بول اندک و سرخ و رقیق در حمیات حاده بد باشد خاصه اگر در وی رسوب زرد باشد از بهر آنکه دلیل خامی و غلبهٔ صفرا باشد. و هرگاه که در یرقان بول اندک و سرخ و رقیق باشد دلیل سدّه‌های قوی باشد اندر جگر و خطر باشد که از

یرقان به استسقاء ادا کند. و بول خداوند اسهال و عرق بسیار اندک باشد.

باب هفدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن مردم از کفک بول

سبب تولّد کفک اندر بول غلبه بادها باشد اندر تن، خاصه که لختی باد با آن بیرون آید و در بول اصحاب تمددُ اصحاب استسقاء طبعی کفک بسیار بدین سبب باشد. و هرگاه که بول زرد باشد یا سیاه و کفک هم رنگ بول باشد دلیل یرقان باشد، و بزرگی قبه‌های کفک دلیل لزجی خلط باشد و دیرماندن کفک هم از لزجی خلط باشد و در بیماریهای گرده لزجی خلط بد باشد و دلیل سردی باشد و بسیاری کفک دلیل بسیاری نفخ و خامی خلط باشد و هرگاه که کفک بول همچون کفک شیر باشد و سپیدی بول به زردی زند علّت اندر شش باشد و هرگاه که همچون کفک دریا باشد و بول سرخ باشد دلیل غلبه سودا و دیوانگی باشد.

باب هیجدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن رسوب

رسوب راستین ثفلی باشد که در بن شیشه نشیند. لکن عادت بعضی طبیبان آن است که هر ثفلی را که در بول باشد و با بول آمیخته نباشد، اگر چه در بن شیشه نشسته نباشد آنرا رسوب گویند. و بعضی بر سبیل تحقیق رسوب آنرا گویند که در بن شیشه باشد، و آنچه بر سر بول باشد سحابه[1] گویند و غمامه[2] نیز گویند و طانی[3] نیز گویند و اگر سخت رقیق و لطیف باشد ضباب[4] گویند؛ و آنچه در میان آب چون آویخته باشد معلّق گویند.

و بباید دانست که تولّد رسوب همچون تولّد ریم است از دو وجه: یکی از آن (f.98) وجه که رسوب چیزی است میان چیزهای طبیعی که در تن مردم تولّد کند چون شیر و منی و چیزهای ناطبیعی چون ریم و زرداب گنده و از بهر آنکه رسوب چیزی است که طبیعت کوشیده است که آنرا بپزاند و خون گرداند و بدان سبب لختی از حال بگشته است و تمام نشده است، لکن ناطبیعی محض نیست. و دوم از آن وجه که اخلاط که اندر عرق تباه گردد و عفن شود. تباه گشتن آن همچون تباه گشتن مادّه ریشها و آماسها باشد همچنانکه در ریش ریم سپید و هموار که گنده نباشد، نشان قوّت طبیعی و پختن ماده ریش باشد. و رسوب سپید و هموار نیز نشان قوّت طبیعت و پختن ماده بیماری باشد. و همچنانکه میان ریم سپید و هموار وریم تباه کننده و ناهموار در جتهای بسیار است، میان رسوب سپید و پخته و هموار، و رسوب تباه و گنده و ناهموار و بدی و نیکی هر یک به اندازهٔ دوری و نزدیکی و به درجه پختگی و سپیدی و همواری باشد. و بدین سبب است که رسوب نیک علامت آن باشد که ماده بیماری پخته شد و بیماری به نهایت رسید. نبینی که درد ریشها آنروز صعب‌تر

---

۱ و ۲. سحابه و غمامه به معنی تکه ابر
۳. طانی = خاک دار، خاک آلود مشتق از طین به معنی خاک.
۴. ضباب = مِهْ

باشد که به نهایت رسد، و نهایت ریش آنروز باشد که پخته می‌شود، و چون پخته شد و سرکرد درد ساکن شد، حال بیمار همچنین باشد از بهر آنکه صعب‌ترین روز از روزهای بیماری آنروز باشد که بیماری به نهایت رسد، چون به نهایت رسید، اگر قوّت قوی باشد در حال اثر پختگی و دست یافتن طبیعت بر علّت در بول پدید آید و آن رسوب باشد، از بهر آنکه رسوب فضله‌ای باشد که اگر حال تندرستی بودی بایستی که طبیعت آنرا پخته و گواریده و غذای تن کرده بودی. و جالینوس از بهر این گفت که: الرّسوبُ هومایفوت الطبیعة احالته؛ یعنی رسوب فضله‌ای است که از پختن طبیعت بازمانده است، و طبیعت به پختن آن نرسیده است. این از بهر آن گفت که طبیعت بیمار ضعیف باشد و غذا را نتواند خون کردن چنانکه باید و بدین سبب است که بیمار را تدبیر لطیف فرمایند. و از بهر آنکه طبیعت تندرست قوی باشد و طعام اندر تن او تمام پخته و گواریده شود و جمله خون گردد، در بول او رسوب نباشد، مگر در بول مردم فربه و متنعم بسیار غذا و کم ریاضت ممکن باشد، که در بول شخصی چنین در حال تندرستی رسوب باشد.

و بباید دانست که در تبهای لازم و تبهای حاده اعتماد بر رسوب باید کرد، و بر هیچ علامت دیگر از علامتهای پختگی اعتماد نشاید کرد، از بهر آنکه هرگاه که در بول بیمار رسوب نباشد علامت ناپختن ماده باشد همچنان که تا اندر ریش ریم سپید و هموار تولّد نکند پخته نباشد، چون مادهٔ بیماری پخته نباشد. حال آن همچون مادّه ریش باشد و اگر پخته نشود اندر عروق بماند و تباه شود، و حرارت تباهی در عروق قوی گردد و به دل رسد و همچنان که به سبب ناپختن و سرناکردن ریش موضع آن تباه گردد و مرده شود، و در بیماری نیز رسوب ناکردن بول علامت مرگ قوّت حیوانی باشد پس در تبهای لازم و تبهای حاده جز بر رسوب خوب اعتماد نشاید کرد، از بهر آنکه ممکن نباشد که ماده پخته شود و رسوب نکند، همچنان که ممکن نیست که ریش پخته شود و ریم نکند. لکن اندر بول مردم لاغر بیش از غمامه‌ای چشم نباید داشت، از بهر آنکه بسیار باشد که ماده در تن لاغر پخته شود و بیماری زایل گردد و بی‌آنکه بول رسوب کند و آنچه باشد بیش از غمامه نباشد. و لکن غمامه سپید و هموار و املس باشد و اندر حال تندرستی غمامه نادر باشد.

و بباید دانست که غرض طبیب از تأمل کردن در حال رسوب، شناختن هفت حال باشد و نشانهای حالهای بیماری از آن حال جوید که یکی در جرم رسوب نگاه کنند، دوم کمی و بیشی آن، سوم غلیظی و رقیقی آن، چهارم رنگ آن، پنجم قرارگاه آن در شیشه، ششم وقت پدید آمدن آن، هفتم چگونگی آمیختن آن با آب.

باب نوزدهم از گفتار پنجم: اندر شناختن فرق میان رسوب نیک و بد

رسوب نیک آن باشد که نشان پختگی دارد، و آن رسوبی باشد که در بن شیشه نشیند و رنگ سپید و قوام او هموار و املس وروی او رقیق باشد، و هرگاه که بجنبانند چون مخروطی یا پراکنده برآید و به جای باز

شود و بهتر آن باشد که چون مخروطی پیوسته بر آید و همچنان باز [جای] شود و این در وقت نضج امراض حاده باشد و رسوب خام و غلیظ، اجزای او بر هم نشسته باشد و چون بجنبانند جمله پراکنده و اجزای او از هم جدا شود و مانند یکدیگر نباشد از بهر آنکه قوام او هموار نباشد و دلیل آن باشد که اضطراب و بیماری فزون از قوّت طبیعت است.

و بباید دانست که هموارى قوام رسوب دلیلی قوی است بر سلامت بیماران بهر آنکه بسیار بولها دیده‌اند که رسوب آن سپید بوده است لکن روی آن درشت بوده است و قوام آن هموار نبوده است و بیمار هلاک شده است. و بسیار بولها دیده‌اند که رسوب آن سرخ یا زرد بوده است لکن املس و هموار بوده است و بیمار سلامت یافته است، از بهر آنکه سپیدی باشد که نشان پختگی باشد و قوام جز نشان پختگی نباشد، و رسوبها بیشتر هم رنگ بول باشد. و آنچه هم رنگ نباشد، سرخ بهتر باشد، پس زرد، پس ترنجی بد و رسوب بد راهر چند قوام ناهموارتر و اجزای او مختلف‌تر، بهتر باشد، و هرچه قوام او هموارتر باشد، بَتَر باشد. و پراکندگی رسوب نیک نشان بادها و ناگواریدن غذا باشد و فرق میان رسوب نیک و میان ریم آن است که ریم گنده باشد و رسوب گنده نباشد، و فرق میان او و خلط خام آن است که رسوب سبک و لطیف باشد و خلط خام غلیظ و گران باشد، و اجزای او بر هم نشسته باشد. و رسوب بد ناطبیعی سیزده گونه است: یکی خرّاطی است، دوم نخالی، سوم سَوِیقی [۱] چهارم کرسنی [۲] پنجم لحمی است [۳] ششم دَسمی [۴] است هفتم مدی است هشتم مُخاطی است نهم شعری [۵]، دهم رملی [۶] است، یازدهم رمادی [۷] است دوازدهم دموی است، سیزدهم چون پاره‌های خمیر گداخته است.

باب بیستم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از رسوبهای ناطبیعی

خرّاطی، همچون پاره‌های پوست باشد، و بزرگ باشد و سرخ باشد یا سپید و هر دو از آلتهای بول آید. اما آنچه سپید باشد از مثانه آید و سبب آن یا جرب [۸] مثانه باشد یا قرحه و آنچه سرخ باشد از گروه آید و بعضی باشد که رنگ او تیره باشد یا ادرکن باشد، یعنی پیلگون و همچون درَمِه [۹] ماهی باشد، و این رندش اندامهای اصلی باشد و بَتَرین انواع رسوب آن باشد؛ و خرّاطی سرخ یا سپید بسیار باشد که زیانکار نباشد لکن گرده و

۱. سویقی = آردی، سویقه: آرد نرم

۲. کَرْسَنی مشتق از کرسنه به معنی گاودانه، ماشک

۳. لحمی = گوشتی

۴. دَسمی مشتق از دسم به معنی چربی

۵. شعری = مویی

۶. رملی = شنی

۷. رمادی = به شکل خاکستر، رماد = خاکستر

۸. جرب = بیماری پوستی و هر چیز زنگار خورده و پوسته پوسته شده *Scabies*

۹. دِرَمِه = مانند سکه درهم، پولک ماهی، فلس ماهی

مثانه بدان پاک شود. و بعضی طبیبان گفته‌اند: ما دیدیم مردمانی را که ذراریح [1] داده بودند و اندر بول ایشان پاره‌های پوست همی آمد همچون پوست نرم که ز اندرون پوست خایهٔ مرغ باشد. و گر آنرا بمالیدندی اندر آب حل شدی و رنگ آب از رنگ آن سرخ شدی و خلاصی یافتند.

نخالی کوچک‌تر از خراطی باشد لکن سطبرتر باشد و سپید باشد. و سبب آن جرب مثانه بود، و بعضی باشد که سبب آن رندش اعضاء اصلی باشد، و فرق میان هر دو آن است که آن را که سبب جرب مثانه باشد گنده باشد، و اندر بن قضیب خارشی باشد، و باشد که نخست ریم آمده باشد و آنچه سبب آن رندش اعضاء اصلی باشد ادکن باشد، و قوّت ضعیف و حرارت غریب وی باشد. و هرچند اجزای او سطبرتر، دلیل ضعف قوّت، بسیاری حرارت، و گدازش اندامها قوی‌تر باشد.

کَرسَنی. بزرگتر از نخایی باشد و سرخ باشد، یا از جگر آید. اندر بیشتر احوالها از سرخی به سیاهی زند (f.99) و آن اجزای سوخته باشد که از جگر همی آید، یا خون باشد که اندر جگر سوخته شده باشد و نازک باشد، و اگر بمالند اجزاء آن به آسانی از هم جدا شود، و آنچه از گرده آید همچون گوشت پاره‌ها باشد، و از هم جدا نشود، از بهر آنکه اجزاء پاره‌های آن پیوسته‌تر باشد و بیشتری به زردی گراید، و نادر باشد که به سیاهی گراید و سبب سیاهی حرارتی عظیم باشد.

سویقی، نیز بزرگتر از نخالی باشد و شکل پاره‌های آن مختلف باشد، و سبب آن یا سوختن خون تازه یا گدازش گوشت باشد. پاره‌های آن لختی بزرگتر و لختی خردتر باشد، از بهر آنکه از اجزای گوشت آنچه نازکتر باشد نخست آن گدازد و زرداب شود و از قوّت حرارت خشک شود همچون سویق یعنی همچون پوست.

و بباید دانست که از اجزای تن مردم نخست پیهی گدازد که تردتر و نازکتر باشد پس پیهی که صلب‌تر باشد. و رسوب سویقی آن سپید یا ادکن باشد رندش و گدازش اعضاء اصلی باشد، و با وی پاره‌های پهن باشد و به تازی صفایح [2] گویند، این نیز از سویقی باشد و صفایح از جرب مثانه نیز باشد. و فرق میان هر دو آن است که آنچه از جرب مثانه باشد، گنده باشد و آنچه سرخ باشد به سیاهی زند چون سوخته باشد که در سپرز سوخته شده بود. از این جمله که یاد کرده آمد معلوم شد که این انواع سویقی و صفایحی آنچه نه از گرده و مثانه باشد سخت بد باشد، و هرگاه که سویقی همچون دانه‌های ارزن باشد سبب آن گدازش رگها باشد، و آنچه همچون سونش آهن [3] سوهان باشد از گدازش و رندش استخوان باشد، و سپید و سنگی باشد یا اغبر [4]. محمد زکریا می‌گوید من هرگز این رسوب ندیده‌ام و نزدیک من چنان است که این خطا گفته‌اند و این

---

۱. ذراریح = به صورت جمع استعمال می‌شود، حشره‌ای بزرگ که به تقویت‌کننده قوهٔ باه (مبهّی) معروف بوده است = *Cantharides*

۲. صفایح = شمشیر پهن، تکه پهنی از یک چیز

۳. سونش آهن = برادهٔ آهن

۴. اغبر = غبار مانند

خود نباشد از بهر آن که گوهر رگ و استخوان سخت‌تر از گوشت دل است و اگر قوّت حرارت بدان حد باشد که رگ را و استخوان را بگدازد، گوشت دل بگداختن اولی‌تر از هر دو باشد و چون حرارت بدان حد رسد که گوشت دل را بگدازد مرگ بیمار بیش از گداختن گوشت دل باشد. جالینوس می‌گوید هر بیماری که رسوب او سویقی باشد بیشتری هلاک شود و آنچه سلامت یابند بیشتری بیماریها به درازی کشد.

رسوب لحمی بیشتر از گرده باشد و گوشت راستینی باشد. و آنچه نه از گرده باشد گوشت راستینی نباشد از بهر آنکه گوشت اندامها گدازش کمتر پذیرد مگر آنکه لطیف‌تر باشد.

و کرسنی از بهر آن باشد که راه آن از آنجا که جدا شود تا به مجرای قضیب بیرون آید دور است. اندر راه که می‌آید می‌گردد، چون به مثانه رسد و بیرون آید گِرد شده باشد.

رسوب دسمی، یعنی چرب، نشان گدازش پیه و فربهی و گدازش گوشت باشد. گـاه بـاشد کـه رنگ او همچون آب زرد باشد و اگر بسیار باشد و از آب جدا شود، از حوالی گرده باشد و اگر اندک باشد و با آب آمیخته باشد از اندامی دورتر باشد.

رسوب مدّی ریم باشد وریم را به تازی مدّه گویند، نشان سرکردن قرحه‌ای باشد، خاصه اندر مجرای بول و فرق میان‌ریم و رطوبت‌خام معلوم‌است از بهرآنکه ریم‌گنده باشد و به آسانی از هم جدا شود و به هم باز آید و بسیار باشد، که ریم با آب آمیخته باشد و بدان سبب رنگ آب سپید همچون شیر بود و قوام او غلیظ باشد.

رسوب مخاطی، غلیظ و سپید باشد، و به تازی رطوبت غلیظ را که از سر به مجرای بینی فرود آید مخاط گویند. و سبب رسوب مخاطی چهارگونه است: یکی بسیاری خلط خام در تن، دوم رطوبتی خام که انـدر مجرای بول باشد و طبیعت آنرا دفع می‌کند، سوم سردی مزاج، چهارم بحران عرق النّساء و وجع المفاصل. اما نشان بحران آن باشد که بیمار از پس آن، از آن علّت راحتی یابد و بسیار باشد که رسوب مخاطی لطیف باشد، و پندارند که رسوبی خوب است و چنان نباشد؛ بدین سبب طبیب را تأمل باید کرد تا هر چه از این نوع نه در وقت نضج بیند بدان غرّه نشود.

رسوب شعری بعضی سپید باشد و بعضی سرخ، تولّد آن از رطوبتی باشد که بر آن شکل شده بـاشد و حرارت در آن اثر کرده باشد و خشک گردانیده. و گفته‌اند که ریم است که تولّد آن در گرده باشد، و گفته‌اند در مجراهای تنگ و باریک تولّد کند و بسیار باشد که درازای آن بـدستی [1] بـاشد. جـالینوس مـی‌گوید از آن هیچ‌باک نباشد.

رسوب رملی، بعضی سرخ باشد و بعضی سپید. رمل به پارسی ریگ باشد و ریگ در بول یا علامت تولّد سنگ باشد در گرده و مثانه یا علامت ریزیدن آن باشد. و آنچه سرخ باشد از گرده آید و آنچه سپید باشد از مثانه آید.

---

۱. بدَست = وجب

رسوب رمادی، دلالت کند بر سه چیز: یکی بلغمی که مدتی در عضوی بماند و به سبب دیر بماندن رنگ آن بگردد و اجزای آن همچون اجزای خاک از هم گسسته شود؛ دوم ریم که حال آن، حال این بلغم باشد که یاد کرده آمد یا حرارتی آنرا بسوزاند، تا بدین حال شود.

و رسوب دموی یعنی رسوب که با خون باشد، و هرگاه که خون با بول نیک آمیخته باشد نشان ضعیفی جگر باشد. و آنچه نیک آمیخته نباشد، نشان جراحتی باشد در مجرای بول و اگر بول جدا باشد و خون جدا، نشان آن باشد که جراحت در مثانه است. و اندر کتاب معالجات اندر باب بول الدم شرح و علاج آن تمام گفته آید. و هرگاه که در بول خداوند سپرز پاره‌های خونِ بسته باشد سپرز او بدان پاک شود. و بباید دانست که اندر علتهای مثانه خون بسیار نیاید، از بهر آنکه رگهای مثانه سخت باریک است و اندک است. رسوبی که همچون پاره‌های خمیر باشد دلیل ضعیفی معده و ناگواریدن طعام بود و بسیار باشد که سبب آن بسیار خوردن شیر و پنیر باشد.

باب بیست و یکم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی رسوب

بسیاری رسوب، که از پس نضج [آید] و پس از آنکه بول رقیق بوده باشد، دلیل زایل شدن اختلاط عقل و زود خلاص یافتن از بیماری باشد. و هرگاه در اول بیماری و پیش از نضج رسوب بسیار و غلیظ باشد، نشان غلیظی و بسیاری ماده و درازی بیماری باشد. لکن اگر رسوب سپید باشد امیدوارتر باشد، و اگر سرخ باشد بیماری درازتر باشد، و اگر رنگی دگر باشد هم خطرناک باشد. و در بول زنان رنگ کمتر باشد و رسوب بسیارتر و بسیاری رسوب اندر تبهای مزمن دلیل سلامت و دلیل پرداختن ماده باشد.

و هرگاه که رسوب نیک بسیارتر از آن باشد که بدان شخص و بدان بیماری لایق باشد، دلیل آن باشد که در تن فضلهٔ بسیار است و به استفراغ حاجت است.

باب بیست و دوم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از رنگ رسوب

غمامه سیاه و تعلیق سیاه و رسوب سیاه هر سه یا دلیل افراط حرارت باشد، یا دلیل فرو مردن طبیعت و افراط برودت و دلالت سیاهی رسوب بربدی حال سخت قوی است، مگر آنکه بر سبیل بحران بیماریهای سودایی باشد و فرق آن است که از این راحت می‌یابد و بهتر می‌شود و اگر رسوب سیاه باشد و آب سیاه نباشد، به از آن باشد که هر دو سیاه باشد.

و رسوب سیاه که معلّق باشد به از آن باشد که اندر بن شیشه نشیند، غمامهٔ سیاه به از معلّق باشد. محمد بن زکریا، اندر تأکید این معنی می‌گوید: نشان دادن سیاهی آب از بدی حال بیمار فزون از نشان دادن سیاهی رسوب است و نشان دادن رسوب که اندر بن شیشه بنشیند فزون از نشان دادن سیاهی معلّق است، و نشان

دادن معلّق، فزون از نشان دادن غمامه است. و می‌گوید غمامهٔ سیاه اندر بول پیران نشان بتری حال باشد از بهر آنکه غمامه نشان پر شدن ماده باشد بر دماغ، رسوب سبز مقدمهٔ رسوب سیاه باشد و آنچه در بیماریها پدید آید (f.100) سخت بد باشد.

و رسوب آسمان گون نشان سردی مزاج باشد.

و رسوب سرخ نشان غلبهٔ خون و نشان تُخَمه و ناگواریدن غذا و خامی ماده باشد. و بدین سبب نشان درازی بیماری باشد، لکن بیشتری به سلامت باشد. و هرگاه که رسوب سرخ اندر بول غلیظ و سرخ باشد نشان آن باشد که بیماری سخت گرم است، و رسوب زیتی نشان سل باشد؛ و رسوب زرد نشان بسیاری صفرا و غلبهٔ حرارت و بدی بیماری باشد. و رسوب سپید که اندر وقت نضج بود و قوام او و هموار باشد، نشان سلامت باشد؛ همچنانکه در باب هفدهم و هیجدهم یاد کرده آمده است.

باب بیست و سوم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از قوام رسوب

رسوب نیک هرچه هموارتر و قوام او معتدل‌تر و املس‌تر باشد. و رسوب بد هرچه ناهموارتر و پراکنده‌تر و نامعتدل‌تر بود به صلاح نزدیک‌تر از هموار و املس باشد.

باب بیست و چهارم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از قرارگاه رسوب اندر شیشه

گفته‌ایم که قرارگاه رسوب یا اندر بن شیشه باشد و یا معلق باشد یا بر سر آب باشد که پخته‌تر و بهتر از غمامه باشد و از رسوبهای معلق، بهترین آن باشد که خَمْلهای آن سرسوی بن شیشه دارد و خَمل[1] را به پارسی کیسه[2] گویند و اگر خملها سرسوی بالا دارد بد باشد و نشان دیر پختن علّت و درازی بیماری باشد، یا نشان اختلاط عقل باشد، از بهر آنکه چون خملها سرسوی بالا دارد نشان حرارت وروی نهادن ماده باشد به‌سوی دماغ و رسوب سپید و املس که در بن شیشه باشد، پسندیده‌تر باشد و رسوبهای خام و بد، برخلاف این باشد، پس بر این قیاس غمامه بد امیدوارتر و کم خطرتر از معلّق باشد و معلّق کم خطرتر از راسب باشد. و طبیبان پیشین از بهر این گفته‌اند که در بیماریهای سودایی و بلغمی، هرچند رسوب در آب فروسوتر باشد بتر باشد و در بیماریهای صفرایی بر ضد این باشد. یعنی هرچه فروسوتر باشد بهتر باشد و هرچه برسوتر باشد بتر باشد از بهر آنکه مادهٔ بلغمی و سودایی سنگی‌تر بود و فرودتر آید، پس هرگاه که طبیعت بیمار، طبیعت ماده بیماری را بگرداند و برتر آرد نشان قوّت طبیعت باشد و نشان آن باشد که ماده را بیزاینده است و سبک‌تر کرده و ماده صفرایی سبک و گرم و آشفته باشد و میل آن سوی بالا باشد. و هرگاه که میل آن فروسو

---

۱. خَمْل: پرز، مانند پرزهای مخمل

۲. کیسه: شاید به معنی کیس، چین و چروکی که در زیر نور در مخمل افتد.

باشد، نشان قوّت طبیعت و ساکنی علّت و نقصان حرارت باشد، بدین سبب نشان سلامت باشد.

و هرگاه که رسوب ماده بلغمی و سودایی به سبب فزونی حرارت غریب یا به سبب بادها میل سوی بالا کند، از کفک خالی نباشد و آنچه به سبب حرارت میل سوی بالا کند از تب و دیگر نشانها خالی نباشد و بسیار باشد که بول غلیظ باشد. و رسوب اگرچه پخته و متمیز باشد به سبب غلیظی بول برسر آب بماند، خاصه اگر اندک باشد. و هم بر این قیاس بسیار باشد که بول رقیق باشد. و رسوب اگر چه خام باشد به سبب رقیقی بول در بن شیشه نشیند. پس باید که طبیب این سیر بداند و گوش بدین باز دارد، هرگاه که رسوب دسمی طافی[1] باشد، یا معلّق و همچون خانهٔ عنکبوت باشد، یا بر هم نشسته باشد، همچون زلابی[2] سخت بد باشد و زلابی را به تازی زلیبیا گویند. و بسیار باشد که رسوب چون غمامه‌ای پدید آید و طبیب از آن بترسد، و آن ابتلاء نضج باشد و بعد از آن معلّق شود و بعد از آن، در بن شیشه نشیند و حال نیک باشد، و هرگاه که از پس غمامه رسوبهای بد پدید آید حال بد باشد. رسوب معلّق و ناهموار و رسوب سرخ که اندر بن شیشه بنشیند هر دو نشان آن باشد که ماده هنوز خام است، لکن در طریق نضج است.

و هرگاه که از پس بحران رسوب غمامه باشد خطر آن باشد که نکس افتد و بسیار باشد که رسوب معلّق نشان اختلاط عقل باشد. و اندر کتاب حاوی همی آید که هرگاه که اندر بول ثفلی یابند که در یک جانب شیشه جمع شده، نشان بسیاری بادها باشد و اگر این ثفل اندر بن شیشه باشد، بادها اندر فروسوین باشد و برین قیاس اگر بر سر بول باشد در نیمهٔ بالا باشد و اگر در میان آب باشد باد اندر شکم باشد. و اگر این ثفل میل به سیاه زند بادهای سودایی باشد و اگر اغبر باشد بلغمی باشد و اگر سرخ باشد خون با آن غلبه دارد.

باب بیست و پنجم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای تن از وقت پدید آمدن رسوب

زودی پدید آمدن رسوب و سپیدی و همواری آن علامتی درست است از پخته شدن ماده. و دیری، علامت خامی و ضعف طبیعت است. هرگاه که روز چهارم غمامهٔ سرخ پدید آید بحران در هفتم باشد، و گر باز پس‌تر پدید آید بحران یا اندر چهار دهم باشد یا اندر بیست و یکم. و اگر روز چهلم رسوبی سبز پدید آید دلیل آن باشد که بحران نخواهد بود و نه اندر روز شستم، و اگر روز شستم رسوبی سپید و هموار پدید آید، دلیل آن باشد که روز هشتادم بحران خواهد بود. و اگر غمامه یا ثفل معلّق اندر اول بیماری پدید آید و هم بر آن بماند، دلیل آن باشد که بحران به خراج خواهد بود. و اما شناختن حالهای تن مردم از چگونگی آمیختن رسوب در آب چنان باشد که در بول زیتی و بول خون یاد کرده آمده است.

---

۱. طافی =گردنده، طوف کننده

۲. زلابی = زلیبی، زولیبا

باب بیست و ششم از گفتار پنجم: اندر شناختن حالهای بیماری از بوی بول

طبیبان پیشین گفته‌اند هرگز بوی بول بیمار چون بوی بول تندرست نباشد. و هرگاه که بول بیمار هیچ بوی ندارد، دلیل سردی مزاج و خامی ماده باشد. و بسیار باشد که بوی ناکردن بول در بیماریهای حادّه دلیل باطل شدن حرارت غریزی باشد. و هرگاه که علامتهای نضج پدید آید و بول گنده باشد دلیل آن باشد که در گذرهای بول قرحه باشد یا جرب و علامتهای دیگر از علامتهای قرحه و جرب با آن باشد. و اگر این علامتها نباشد دلیل آن باشد که مادّه بیمار در رگها عفونت پذیرفته است. و هرگاه که بول تندرست سخت گنده باشد بیم آن باشد که بیمار خواهد شد، و اگر بیمار نشود و بول همچنان گنده باشد، مادهٔ بیماری از وی پرداخته می‌شود. و گندبول در تبهای حادّه بی‌آنکه در گذرهای بول قرحه باشد یا جرب دلیل صعبی علّت باشد. و بوی تیز دلیل صعبی حرارت باشد و بیشتر در امراض حادّه و در حالت ناقهی[1] باشد، در جمله تیزی بوی بول دلیل گرمی مزاج باشد و هرچه تن را گرم کند بوی بول را تیز کند و بدین سبب است که بوی رسوب نیک تیز باشد و این بوی تیز را به تازی حرّیف[2] گویند و ترشی بوی بول دلیل آن باشد که حرارت غریب بر اخلاط سرد مستولی شده است و آنرا عفن خواهد کرد و اگر بیماری حاده باشد و بوی ترش باشد دلیل فرو مردن حرارت غریزی و مستولی شدن حرارت غریب باشد و اگر علامتهای سودا با آن باشد بوی زهومت[3] که از بوی بول آید نشان آن باشد که حرارتی غریب در رطوبتی لزج اثر می‌کند و تباه می‌گرداند، چنانکه ماهی چون گرم شود بوی زهومت گیرد. و هرگاه که بول بوی شیرینی دهد دلیل غلبه خون باشد، اگر بوی سخت گنده باشد دلیل به صفرا باشد این بوی دلیل گرمی و خشکی و غلبهٔ صفرا باشد. و هرگاه که در بیماریهای سرد یا در تشنج بوی بول گنده و تیره باشد دلیل قوّت حرارت و بسیاری عفونت باشد. و هرگاه که در تب بول سپید و رقیق و گنده باشد دلیل اختلاط عقل و دلیل مرگ باشد. و هرگاه که در تبهای حادّه بول گنده بوده باشد، پس به یک بار بوی بگذارد و حال بیمار بهتر نشده باشد، دلیل آن باشد که قوّت نماند و طبیعت از کار بایستاد.

باب بیست و هفتم از گفتار پنجم: اندر شناختن حال بول اندر سالهای عمر

بول اطفال سپید باشد و سپیدی آن به شیر گراید و بول کودکان که از طفلی برتر آیند غلیظ‌تر باشد و یاد کرده آمده است. و بر بول کودک بر جمله اعتماد نباشد، از بهر آنکه طبع او هنوز ضعیف باشد، و رسوب را از آب جدا نتواند کرد و مزاج اوتر باشد و بول او تیره باشد. و صفرا در تن او ضعیف باشد بدین سبب بول او رنگین نشود. و هرگاه که بر سر بول سحابه‌ای باشد مضطرب و پراکنده، و بباید دانست که آن بول کودکان

---

۱. ناقهی = نقاهت *Convalescence*

۲. حَرّیف (ع) = مزهٔ تیز، زبان گزا

۳. زهومت = بوی ماندگی در گوشت و ماهی، بوی زُهم دادن

است. بول مردم کهل میل به سپیدی و تنکی دارد و باشد نیز که به سبب بسیاری فضول غلیظ باشد و بول مردم پیر سپیدتر و رقیق‌تر باشد به سبب سردی مزاج و ضعیفی مثانه، و به نادر به سبب بسیاری فضول، غلیظ باشد و در بیشتر وقتها با سپیدی اندک از سیاهی خالی نباشد. و هرگاه که بول پیر سخت غلیظ باشد علامت تولّد سنگ باشد.

باب بیست و هشتم از گفتار پنجم: اندر شناختن فرق میان بول مردان و زنان

بول زنان به همه حال غلیظ‌تر و سپیدتر و بی‌رونق‌تر باشد از بول مردان، و معنی بی‌رونقی رنگی باشد گرفته نه درخشان، از بهر آنکه فضول اندر تن ایشان بسیارتر باشد، و هضم ضعیف‌تر، و منفذها که فضول بدان دفع افتد گشاده‌تر و پالودن فضول در تن ایشان از منفذهای بول بسیارتر. از بهر آنکه بول زنان و بول هر که مزاج او سرد باشد واجب کند که سپیدتر باشد. سپیدی بول زنان بد نباشد و فرق میان بول مردان و بول زنان آن است که بول مرد هرگاه که بجنبانند تیره شود و تیرگی میل به سوی بالا کند و بول زنان از جنبانیدن تیره نشود از بهر آنکه ثفل بول ایشان با آب آمیخته‌تر باشد، جدا نشود. و اگر لختی تیره شود تیرگی میل به فروسو کند و در بیشتر حالها بر سر بول زنان کفکی باشد گِرد. و هرگاه که مردم مجامعت کرده باشد اندر بول وی ثفلی باشد همچون رشتهٔ درهم شده و بول زن آبستن صافی باشد و بر سر بول ضبابی باشد و بیشتری به رنگ همچون آب نخود باشد یا آب پایچه [1] و زردی آن به ازرقی زند. و به هر حال که باشد، در میان آب ثفلی همچون پنبه باز کرده پیدا باشد. و بسیار باشد که در میان آب چیزی همچون دانه بر می‌آید و فرو می‌شود. و در اول آبستنی ازرقی نیک ظاهر باشد و در آخر به سرخی گراید، خاصه اگر از جنبانیدن تیره شود درست گردد که آخر آبستنی است، از بهر آنکه در اول آبستنی تیره نشود. و گفته‌اند که هرگاه که بر سر بول آبستن غمامه باشد چنانکه همه روی بول را پوشیده دارد، پسر خواهد راد و اگر غمامه بر یک جانب باشد دختر خواهد زاد، و اگر غمامه املس باشد لکن همچون دانه دانه باشد آبستن نباشد لکن دلیل غلبهٔ بادها باشد. و گفته‌اند که بول آبستن دو ماه تا سه ماه رقیق و صافی باشد، پس از آن رقیق و ترنجی باشد و بر سر بول کفکی اندک باشد مانند چیزی چرب و از پس چهارماه یا پنج ماه به سرخی گراید و اندک مایه تیرگی پدید آید، و هرگاه که تیرگی بسیار گردد بچه بیوفتد و هرگاه که تیرگی در بن شیشه باشد و اندک باشد سلامت باشد. و اگر تیرگی بر سر شیشه باشد علامت بادها باشد و بچه از آن با رنج باشد و هم باشد که هلاک شود.

باب بیست و نهم از گفتار پنجم: اندر یاد کردن ثمرهٔ بابهای گذشته

اگرچه در بابهای گذشته احوال همه انواع بول یاد کرده آمده است اندرین باب فصلی مهذب‌تر که ثمرهٔ

---

۱. پایچه = پاچه

بابهای گذشته باشد یاد کرده آید.

بباید دانست که اندر حمی یوم، یعنی تب یک روزه، حال بول از مانندگی به حال بول تندرستان دور نباشد، مگر اندر حمی یوم که سبب آن طعامهای گرم باشد، تا بدان سبب لختی تیره گونه باشد و در بیشتر حالها بول خداوند حمی یوم زرد و رقیق باشد. و اگر سحابه‌ای باشد مضطرب باشد. و اگر در حمی یوم تیرگی در میان شیشه باشد، علامت آن باشد که دمی یوم تب عفنی خواهد شد. و اگر این تیرگی زرد باشد تب غبّ گردد. و اگر سرخ باشد تب مطبقه[1] گردد یعنی تب خونی لازم. و اگر سپید باشد تب بلغمی گردد. و اگر سپیدی در بن شیشه باشد تب ربع گردد. و بول تب صفرایی زرد باشد، و قوام او در میان شیشه باشد و ثفل میل به‌سوی بن شیشه دارد. و این علامت خیر باشد و اگر بول این تب غلیظ و سخت زرد باشد و قوام بر سر شیشه باشد بیماری دراز گردد. و هرگاه که بول تب مطبقه سرخ و غلیظ و تیره باشد بیماری زود گذرد، و اگر تیره باشد و سخت سرخ نباشد بیماری دراز گردد. و هرگاه که بول تب بلغمی غلیظ و تیره باشد بیماری زود گذرد. و هرگاه که بول تب ربع، صافی باشد و میل به ازرقی دارد، بیماری دراز باشد و اگر میل به سرخی دارد زودتر گذرد. بول دق صافی باشد و اندکی به سرخی گراید وروی آن چرب باشد. بول یرقان سرخ بود و به سیاهی زند و کفک او همرنگ او باشد. بول خداوند سپرز سیاه باشد و سخت تیره نباشد. بول خداوند درد جگر سرخ و غلیظ و تیره باشد. بول خداوند دردسر سپید باشد و اندکی به زردی زند. بول خداوند استسقاء به رنگ شراب باشد. بول خداوند سعال زرد و رقیق و صافی باشد و باشد که در وی رسوبی سپید باشد. بول خداوند درد پشت و درد مفاصل سپید و غلیظ باشد و اندر بُن شیشه ثفلی سپید همچون پنبه سپید باز کرده باشد. این جمله آن است که در بیشتر حالها برین گونه باشد و آنچه ازین بگردد و علامتها و حالهای آن در بابهای گذشته یاد کرده آمده است.

---

۱. تب مطبقه = تبی که شبانه روز قطع نشود، *Typhoid fever*

گفتار ششم

اندر شناختن حالهای تن مردم از اجابت طبع

و این گفتار یازده باب است:

باب نخستین از گفتار ششم: اندر آنکه نشانهای تن مردم از اجابت طبع از چند حال جویند

نشانهای حالهای تن مردم از اجابت طبع از ده حال جویند:

یکی از بسیاری و اندکی؛ دوم از قوام؛ سوم از ضمور [۱] و انتفاخ [۲] آن؛ چهارم از وقت اجابت؛ پنجم از رنگ آن؛ ششم از بوی آن؛ هفتم از کفک آن؛ هشتم از سبکی و گرانی؛ نهم از چربی آن؛ دهم از بیرون آمدن با باد و بی‌باد.

باب دوم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن مردم از بسیاری و اندکی اجابت طبع

اجابت طبع از سه حال بیرون نباشد: یا کمتر از طعام باشد که خورده شود؛ یا بیشتر باشد؛ یا برابر باشد و بدان قدر باشد که باید. هرگاه بدان قدر باشد که باید نشان قوّت آلتهای غذا باشد و نشان سلامت آن و اگر کمتر باشد نشان آن باشد که ثفل طعام اندر قولون و دیگر روده‌ها باز می‌ماند و نشان ضعیفی قوّت دافعه باشد. و بباید دانست که ثفل طعام فضله‌ای است که تن را بدان حاجت نیست، پس بی‌شک باز ماندن آن در

---

۱. ضمور (ع) = کمی، لاغری، نازکی
۲. انتفاخ (ع) = باد کردگی، آماسیدگی

روده‌ها زیان کار باشد. و اسباب اندکی اجابت طبع سه است: یکی سُدّه باشد که در مجرای صفرا افتد. صفرا که به روده‌ها فرود آید و روده‌ها را از ثفل و از بلغم لزج بشوید و به روده مستقیم فرود آید و عضله‌های مقعد را بگیرد و آگاهی دهد تا مردم به حاجت برخیزد. و اگر درین مجرا سدّه‌ای افتد قولنج پدید آید. دوم تولّد کرمها است که اندر روده‌ها تولّد کند و ثفل را که آنجا رسد برباید و بخورد. سوم قوّت جگر اندرکشیدن کیلوس به خویشتن و آنرا خون گردانیدن. و هرگاه که اجابت طبع و مقدار ثفل فزون از آن باشد که باید قوّت غاذیه ضعیف و قوّت دافعه قوی باشد و نشان آن باشد که فضله‌ای از تن به روده‌ها فرود می‌آید تا طبیعت آنرا با ثفل دفع کند. پس اگر اندر ثفل رطوبت باشد نشان آن باشد که در معده بلغم بسیار است، و اگر ثفل زرد باشد نشان آن باشد که جگر گرم است و صفرا غالب است، و اگر ثفل سپید (f.102) باشد نشان آن باشد که جگر سرد است. و اگر همچون گوشت آبه شسته باشد یعنی غساله، نشان آن باشد که جگر ضعیف است. و اگر در ثفل پاره‌های خون سیاه باشد نشان آن باشد که در رگها سدّه‌ای است و خون کمتر می‌گذرد، و اگر در ثفل خلط سودایی باشد نشان آن باشد که تولّد سودا در تن فزون تراز آن است که اندر سپرز گنجد که خانه آن است یا نشان ضعیفی سپرز باشد که آنرا به خویشتن نمی‌تواند کشید، و اگر اندر وی چیزهای لزج باشد که بر روی روده‌هاست، نشان آن باشد که خلطی تیز بر روده‌ها می‌گذرد و آنرا می‌رندد و آن رطوبت لزج را طبیبان صهروج[1] روده گویند. آفریدگار تبارک و تعالی روده‌ها را بدان رطوبت قوی کرده است تا هر خلط تیز که بروی بگذرد گوهر روده را زیان نکند، و تیزی آن به روده نرسد، همچنان که مردم گذر آبها را و حوضها را به صهروج قوی کند تاتری آب از روی صهروج زاندرون‌تر نشود.

و بباید دانست که غذای لطیف زود هضم شود و زود خون گردد و ثفل آن کمتر باشد و غذاهای غلیظ که از وی تولد خون کمتر تواند بود، بی‌شک غذا کمتر تواند داد، لابُد ثفل آن بیشتر باشد و غذاهایی که میان این و آن باشد ثفل آن به اندازه آن باشد. هرگاه که ثفل کمتر یا بیشتر باشد این معنی طلب باید کرد.

باب سوم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از بوی ثفل

قوام ثفل از چهار حال بیرون نبود: یاتر باشد یا خشک یا لزج یا معتدل. اما آنچه‌تر باشد نشان آن باشد که آنچه لطافت وتری کیموس است در جگر نمی‌شود و سبب آن سه حال باشد: یکی ضعیفی جگر و ضعیفی گذرها که آنرا ماساریقی گویند، و عاجزی آن از مزیدن و کشیدن تریها سوی خویشتن. دوم سُدّه‌ای که در این گذرها افتاده باشد. سوم بد گواریدن طعام از بهر سه سبب را یکی آنکه طعام فزون از آن خورده شود که باید، تا طبیعت از هضم آن عاجز آید. دوم خلطی به معده اندر آید که طعام ناگواریده دفع کند، اگرچه طعام به اندازه باشد و طبیعت از هضم آن عاجز نباشد. سوم آنکه نزله‌ها از دماغ فرو می‌آید و با ثفل آمیخته می‌شود، و این

---

۱. صهروج = ساروج

همه از رنگ ثفل معلوم می‌توان کرد. هرگاه که ثفل هم رنگ طعام باشد دلیل ضعیفی جگر و ضعیفی ماساریقی باشد. و هرگاه که رنگی دیگر دارد دلیل آن باشد که خلطی از آن جنس که رنگ ثفل است با ثفل آمیخته می‌شود، چنانکه اندر باب پنجم یاد کرده آید. ان شاءالله عز و جل.

باب چهارم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن مردم از خشکی ثفل

اسباب خشکی ثفل شش است: یکی حرکتهای قوی است که به سبب آن تحلیل بسیار افتد، و اندامها حاجتمند شود بدان که‌تری غذا را جذب کند تا بدان سبب ثفل خشک شود. دوم بسیاری ادرار بول است. سوم بسیاری عرق. چهارم حرارتی قوی که در اندامهای غذا پیدا باشد و رطوبت را نَشْف[1] کند. پنجم خوردن غذاهای خشک. ششم ضعیفی قوّت دافعه و بماندن ثفل در امعاء چنانکه در باب دوم یاد کرده آمده است. و هرگاه که ثفل، بعضی سخت و خشک و بعضی نرم وتر، سبب آن صدیدی[2] گرم باشد که از جگر به روده‌ها فرود آید، و از غایت گرمی روده‌ها بسوزاند، سوزانیدنی که چندان درنگ ندهد که با ثفل آمیخته شود. و هرگاه که قوام ثفل مختلف باشد نشان آن باشد که طعام هموار نگواریده است و بدین سبب است که همواری قوام ثفل طبیعی دلیلی قوی است بر آنکه هاضمه قوی است و کار خویش تمام می‌کند. لکن همواری ثفل ناطبیعی سخت بد باشد از بهر آنکه نشان آن باشد که تن می‌گدازد و هیچ جزو از ثفل خالی نیست از جزوی از گدازش تن. و بباید دانست که بهترین ثفلی آن است که قوام او هموار و پیوسته باشد و به قوام انگبین باشد و به آسانی بیرون آید، و مقعد را بسوزد و لختی به زردی گراید و سخت ناخوش بوی نباشد و بی‌بوی نیز نباشد و با قراقر بادها و با کفک نباشد و به وقت عادت آید و به مقدار معتدل آید.

باب پنجم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از رنگ ثفل

هرگاه که رنگ ثفل به زردی گراید و قوام ثفل معتدل باشد و سخت گَنده نباشد، ثفل طبیعی باشد و نشان آن باشد که طعام نیک می‌گوارد. و هرگاه که سخت زرد باشد نشان غلبۀ صفرا باشد. و اگر این زردی ثفل در اول بیماری باشد، نشان آن باشد که بیماری از صفرا است و اگر در آخر بیماری باشد نشان پرداختن صفرا باشد از تن. و هرگاه که ثفل سبز باشد یا رصاصی[3] یا رنگی تیره دارد و طعامی خورده نباشد که ثفل را بدان رنگ کرده باشد، نشان سردی احشا باشد و بسیار باشد که سبب سبزی ثفل فرود آمدن خلط زنگاری باشد به امعاء و سپیدی ثفل نشان ناگواریدن طعام باشد و گاه باشد که سپیدی ثُفل نشان سُدّه باشد و از آن سُدّه یرقان تولّد کند. هرگاه ثُفل با ریم سپید آمیخته باشد علامت سر کردن دُبَیلَه[4] باشد. و هرگاه که نخست ریم آید آنگاه

---

۱. نشف (ع) = به خود کشیدن و جذب کردن رطوبت هر چیز را.
۲. صدید (ع) = خونابه چرکی نشده
۳. رصاصی (ع) = سربی
۴. دبیله = دمل *Abcess*

ثُفل علامت آن باشد که دُبَیلَه در رودههای فرودین است. و هرگاه که نخست ثُفل آید آنگاه ریم، دلیل آن باشد که دُبَیلَه در رودههای زیرین است و هرگاه که با ثفل آمیخته باشد بر میان رودهها باشد و بسیار باشد که ثُفل مردم تندرست همچون صدید یا همچون ریم باشد و سبب آن ریاضت ناکردن باشد، و تن بدان [ریاضت] پاک شود. و سیاهی ثُفل همچون سیاهی بول بد باشد و در اول بیماری بهتر باشد از بهر آنکه نشان آن باشد که در جگر آفتی عظیم است، و آن آفت با حرارتی عظیم باشد که اخلاط را که در جگر تولّد کند بسوزد یا خلط سودایی در جگر عفن میشود همچنانکه طعام در معده تباه شود و از آن خلطهای بد تولّد کند، و بسیار باشد که سودا اندر جگر بماند و تباه شود از بهر آنکه جگر ضعیف باشد و آنرا دفع نتواند کرد یا سپرز ضعیف باشد و آنرا از جگر به خویشتن نتواند کشید، تا این حال سبب سیاهی ثفل گردد و رنگ آن همچون رنگ خون سیاه باشد که اندر رودهها فرود آید. و فرق میان ثُفل سودایی و میان خون سیاه آن باشد، که خون فسرده باشد و سودا فسرده نباشد و رنگ او روشن باشد و مقعد را بسوزد و بوی ترشی دهد و زمین از وی برجوشد. و هرگاه که این ثُفل سودایی در آخر بیماریهای سودایی باشد، دلیل خیر باشد از بهر آنکه پخته شده باشد و طبیعت آنرا دفع میکند و اما در جمله هرگاه که ثُفل جمله سودای صرف باشد سخت خطرناک باشد، از بهر آنکه بیرون آمدن سودای اصلی نشان غایت سوختگی و نیست شدن رطوبت اصلی باشد. و بسیار باشد که سیاهی ثُفل به سبب طعامی باشد که رنگ او سیاه باشد یا به سبب شرابی که سودا را دفع کند.

باب ششم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از ثفل منفوخ و سبک

ثُفل منفوخ همچون سرگین گاو باشد و نشان غلبهٔ بادها باشد و ثُفل سبک که بر سَرِ آب بایستد هم نشان غلبهٔ بادها باشد و ثُفل خداوند قولنج بادی چنین باشد.

باب هفتم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از بوی ثفل

هرگاه که بوی ثفل سخت ناخوش باشد و طعام که خورده باشد پاکیزه و خوش بوی بوده باشد، و چیز دیگر با آن خورده نباشد که بوی ثُفل را ناخوش کند چون انجدان و سیر و غیر آن، دلیل آن باشد که در تن اخلاط عفن بسیار است. و هرگاه که بوی ثُفل ترش باشد دلیل سردی مزاج و فزونی بلغم ترش باشد.

باب هشتم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از کفک (f.103) ثفل

کفک از دو چیز نشان دهد: یکی از حرارتی عظیم که اخلاط را بجوشاند، همچنان که آتش دیگ را بجوشاند. دوم از بادهایی که در تن باشد و با اخلاط آمیخته باشد چنانکه زور باد سخت دریا را موّاج کند و کفک برآرد.

باب نهم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از بیرون آمدن ثفل با بادها و قراقر

هرگاه که ثُفل با آواز بیرون آید، دلیل آن باشد که بادی غلیظ با وی است و هرگاه که آواز باریک باشد همچون آوازِ دَر، دلیل آن باشد که باد با رطوبتی رقیق آمیخته است. و هرگاه که جگر و منفذهای اوکیلوس را جذب کمتر کند، ثُفل بسیار تر باشد و به یک بار به آوازی قوی بیرون آید و باشد که قوّت دافعه قوی باشد و ثُفل را به آواز دفع کند و در شکم بادی نبود. و هرگاه که معده سرد باشد در وی هیچ باد تولّد نکند از بهر آنکه ممکن نیست که آنجا که حرارت نباشد هیچ باد تولّد کند. و هرگاه که معده سخت گرم باشد بخارها را لطیف کند و تحلیل کند و بادها را بشکند. و هرگاه که حرارت به‌اندازه باشد، رطوبت را تحلیل کند و بخارها برانگیزد و بادها تولّد کند. و از بهر آنکه حرارت قوی نباشد، آن بخارها را لطیف نتواند کرد. بدین سبب هرگاه که مزاج معده سخت گرم نباشد و سرد نیز نباشد، بادها تولّد کند. و هرگاه که آن بادها به بالا برآید آروغ باشد و هرگاه که فروسوی گراید به‌آوازی چون قبقبه‌ای[1] بیرون آید و دلیل آن باشد که به سبب تولّد بادها حرارت ضعیف و رطوبت بسیار و غلیظ است. و هرگاه که آواز صافی بیرون آید دلیل آن باشد که روده‌ها از رطوبت خالی است و ثفل خشک است. و هرگاه که آواز همچون آواز در باشد دلیل آن باشد که بادی غلیظ است یا رطوبتی رقیق و اندک و هرگاه که باد اندر شکم بماند و شکم برآرد، و هرگاه که بجنبد قراقر کند، و آواز قراقر باریک باشد دلیل آن باشد که باد در روده‌های باریک است و غلیظ نیست. و هرگاه که آواز با بقبقه[2] باشد دلیل آن باشد که باد در روده‌ها غلیظ است و با رطوبت است و هرگاه که آواز با بقبقه نباشد و گران باشد، دلیل آن باشد که ثُفل با رطوبتهاست.

باب دهم از گفتار ششم: اندر شناختن حالهای تن از چربی و لزجی ثفل

هرگاه که ثُفل چرب باشد و چربو بسیار خورده نباشد دلیل گدازش اندامهای اصلی باشد و ثفل لزج نیز دلیل گدازش پیه باشد. و لزجی دلیل گدازش اندامهای اصلی باشد، علی‌الجمله نگاه باید کرد تا حالهای ثفل از رنگ و بوی و قوام و چربی و لزجی و بادناکی از جهت طعام و شراب است یا نه، اگر نه از جهت طعام و شراب آن روزین باشد سبب آن در تن باشد، و هرگاه که ثُفل به رنگهای گوناگون باشد دلیل آن باشد که در تن اخلاط گوناگون است. بدین سبب دلیل درازی بیماری باشد و این اندر بیماریهای مرکب بیشتر باشد.

باب یازدهم از گفتار ششم: اندر شرح قول بُقراط

من کان بطنه فی شبابه لینا، فانه اذا شاخ یبس بطنه و من کان فی شبابه یا بس البطن، فانه اذا شاخ لان بطنه. بقراط می‌گوید: هر که را اندر جوانی طبع نرم باشد، اندر پیری خشک شود. و هر که را اندر جوانی طبع

---

۱ و ۲. قبقبه و بقبقه = مثل قراقر، غرغره و نظایر آن اسم صوت است یا واژه‌هایی که از صوت ساخته شده است.

خشک باشد اندر پیری نرم شود. تحقیق این، بر سبیل جمله آن است که جوانی ضد پیری است، و همهٔ حالهای جوان اندر پیری برخلاف آن شود که اندر جوانی بوده باشد، و حال نرمی و خشکی طبع هم بر این قیاس باشد. و اما بر سبیل تفصیل بباید دانست که سبب خشکی طبع آن است که کیلوس از معده به جگر کمتر آید، و اسباب کمتر آمدن و سبب نرم شدن طبع پیر، پس از آنکه در جوانی خشک بوده باشد، این است که کیلوس از معدهٔ او به جگر کمتر آید، و اسباب کمتر آمدن کیلوس از معده به جگر چهار است: یکی قوّت شهوت طعام که از سردی معده تولّد کند، چنانکه در جایگاهش یاد کرده آید ان‌شاءالله عز و جل. چون شهوت طعام قوی باشد بدان سبب طعام فزون از آن خورده شود که تن را بدان حاجت باشد، و چون فزون از حاجت خورده شود، جگر آنرا به خویشتن نکشد و چون جگر آنرا به خویشتن نکشد، از آن چاره نباشد که فزونی به معده فرود آید، و هرگاه که این حال پیوسته گردد طبع نرم شود.

سبب دوم آنکه کیلوس زودتر از آنکه جگر به مقدار حاجت از وی کشیدن گیرد، به روده فرود آید، به سبب سردی جگر از بهر آنکه جگر به سبب سوءالمزاج ضعیف شود و به قدر حاجت از کیلوس جذب نتواند کرد و آنچه جذب کند، به دیر و درنگ کند.

دوم، بسیاری تولّد صفرا اندر معده و دفع کردن آن کیلوس را زودتر از آنکه جگر به قدر حاجت از وی جذب کند.

سبب سوم ضعیفی قوّت ماسکه، و سبب این ضعیفی‌تری احشا باشد.

و سبب چهارم قوّت دفع دافعه، پس هر که را در جوانی طبع نرم بوده باشد و سبب نرمی طبع او قوّت شهوت طعام بوده باشد، که از سردی معده تولّد کرده باشد، چون پیر شود سردی معده زیادت شود و بدان حد شود که شهوت طعام باطل گردد و خوردن به قیاس با حاجت تن او کمتر شود، و قوّت طبیعت کیلوس را به قدر حاجت از معده به جگر آرد و به کار برد، بدین سبب ثُفل کمتر ماند و طبع او خشک شود و هر که را به سبب بسیاری تولّد صفرا و فرود آمدن آن به روده دفع کردن کیلوس را زودتر از آنکه جگر آنرا جذب کند، طبع نرم باشد. چون پیر شود حال او به ضد آن گردد، از بهر آنکه در پیری تولّد صفرا کمتر باشد، و هر که را طبع به سبب ضعیفی قوّت ماسکه نرم باشد بنگرند، اگر با آن رطوبت که طبع او را نرم داشت سردی یار بوده است، چون در حال پیری سردی زیادت شود ماسکهٔ او هم بدان ضعف بماند از بهر آنکه هرگاه که مزاج در طرفی به افراط شود، ضعف مستولی گردد و افعال قوتها باطل شود. و اگر معدهٔ او میل به گرمی داشته است چون پیر شود، ماسکهٔ او قوی شود. از بهر آنکه مزاج معده در اصل‌تر بوده است. اگرتر نبودی ماسکه ضعیف نبودی و در پیری گرچه حرارت کمتر باشد و مزاج اندر سردی به افراط نشد، لکن معتدل شد، از بهر آنکه میل به گرمی داشته است. و چون مزاج معتدل گردد افعال قوتها تمامتر آید. و هر که را نرمی طبع به سبب قوّت دفع دافعه باشد، چون پیر شود قوتها لختی ضعیف‌تر شود دافعه نیز دفع کمتر تواند کرد. بدین اسباب

معلوم شد که هر که را در جوانی طبع نرم بوده باشد اندر پیری طبع خشک شود و حال طبعی که در جوانی خشک بوده باشد و اندر پیری نرم شود، برخلاف این باشد، از بهر آنکه سبب نرم گشتن طبعی که خشک بوده باشد آن است که کیلوس از معده به جگر بسیارتر آید و اسباب بسیارتر آمدن کیلوس از معده به جگر چهار است که ضد آن چهار دیگر است که اسباب کمتر آمدن است از بهر آنکه این چهار سبب که اسباب بسیارتر آمدن است یکی نقصان شهوت طعام است، که از گرمی معده تولّد کند و در نقصان شهوت که پیران را باشد با آن یار شود بدان سبب زودتر از آن که به مقدار حاجت خورده شود سیر شوند، و آن سیری راستینی نباشد و لکن مانند ماندگی باشد. چنانکه کسی ضعیف کاری می‌کند، و آن کار تمام ناکرده مانده شود، پس ا ز آن، مقدارتری که از آن مقدار غذا خیزد، چیزی از جذب جگر زیادت نیاید، بدین سبب طبع خشک شود. و نیز در جوانی در معدهٔ گرم صفرا بیشتر تولّد کند و صفرا کیلوس را زود دفع کند، چنانکه یاد کرده آمد و اندر حال پیری چندان تولّد صفرا نباشد که کیلوس را زود دفع کند.

سبب دوم آنکه جگر کیلوس را بسیارتر جذب کند و تری چندان نماند که به روده فرود آید و بدین سبب طبع خشک تر شود.

سبب سوم آنکه هرگاه که مزاج معده جوان خشک باشد، و سردی اندر بیشتر حالها به تبع خشکی باشد، و به سبب سردی معده اندر جوانی شهوت طعام بیشتر باشد، چنانکه معلوم است و حال او چنان (f.104) باشد که نخست یاد کرده آمده است؛ چون پیر شود ممکن باشد که هم برین حال بماند و ممکن باشد که سردی بافراط شود و قوّت جاذبه جگر ضعیف شود، بدان سبب طبع نرم شود.

سبب چهارم، ضعف قوّت دافعه است، از بهر آنکه در پیری همه قوتها ضعیف‌تر شود.

گفتار هفتم

اندر شناختن حالهای تن از عرق

و این گفتار پنج باب است:

باب نخستین از گفتار هفتم: اندر آنکه عرق چیست و از چه تولّد کند

بباید دانست که غذا در رگهای باریک نتواند گذشت و به اندامها نتواند رسید، مگر به صحبت لختی آب و لختی صفرا، که آب را روان کند و صفرا به‌قوّت تیزی و گرمی آن را بگذراند. و چون غذا به اندامها رسد، بیشتری از آب باز گردد و به گذرهای بول بازآید و اندکی با غذا بماند و با وی از رگها بیرون ترابد و به اندامها پیوندد. و آنچه غذای صِرف باشد در اندامها فزاید، و آنچه آب باشد لختی بخار گردد و به تحلیل از مسام خرج شود، و آن را نتوان دید، و لختی با فضله‌ای که آنجا باشد، بیامیزد و به عرق بیرون آید. و بدین سبب است که هر تنی که در وی خلطی فزونی باشد و عرق او بوی و مزهٔ آن خلط دهد و لختی دیگر اگر فضله غلیظ‌تر باشد، بادنجانی باشد، تری آب را نشف کند، و به صحبت آن آب از مسام بیرون آید و بر ظاهر پوست بماند، و آن شوخ باشد که بر تن مردم بماند. از بهر این گفته‌اند که عرق از حال خون و حال هضم غذا و حال فضله‌ها که در اندامها باشد خبر دهد و نشانهای حال تن از عرق از هشت حال جویند: یکی از بسیاری و اندکی، دوم از رنگ، سوم از طعم، چهارم از بوی، پنجم از قوام، ششم از گرمی و سردی، هفتم از وقت بیرون آمدن، هشتم از حال بیمار تا از پس آن راحتی یابد یا نه.

باب دوم از گفتار هفتم: اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی عرق

اسباب بسیاری عرق پنج است: یکی بسیاری رطوبت، دوم رقیقی آن، سوّم گشادگی مسام، چهارم قوّت دفع دافعه، پنجم ضعیفی قوّت ماسکه. علی‌الجمله چون عرق بسیار آید قوّت را ضعیف کند. لکن بسیاری عرق کار دفع قوّت دافعه باشد که فضله‌ای را که تن را بدان حاجت نیست، و بودن آن در تن وبال است دفع می‌کند و سودمند باشد. و آنچه سبب بسیاری آن ضعیفی قوّت ماسکه باشد سخت بد باشد، از بهر آنکه ماسکه فضله‌ای را که تن از آن مستغنی باشد نگاه ندارد، لکن رطوبتهای غریزی نگاه دارد و فرق میان آنچه از دفع قوّت دافعه باشد و آنچه از ضعف ماسکه باشد، آن است که آنچه از دفع دافعه باشد، از پس امتلا باشد و سودمند باشد، چه در تندرستی و چه در بیماری، خاصه آنچه در بیماری اندر روز بحران باشد و بیمار از پس آن راحتی یابد. و آنچه از ضعف ماسکه بود، زیان دارد و بی‌امتلا باشد، و هرگاه که تندرست عرق بسیار کند و سببی ظاهر نباشد که بسیاری عرق واجب کند، نشان آن باشد که غذا فزون از آن می‌خورد که تن او برتابد. و هرگاه که چندین نمی‌خورد، نشان آن باشد که در تن فضلهٔ بسیار است، و به استفراغ حاجت است و بسیاری عرق در همه روزگار بیماری نشان بسیاری خلط باشد. و بسیاری عرق به اسهال یا به ادرار بول یا به استفراغ دیگر و انواع استفراغها سخت بد باشد. و اسباب اندک آمدن عرق چهار است: یکی اندکی رطوبت، دوم غلیظی یا خامی ماده، سوم بستن مسام، چهارم ضعیفی قوّت دافعه و اندکی عرق با علامتهای امتلا باشد، خاصه آنچه سبب ضعیفی قوّت دافعه یا غلیظی و خامی ماده باشد.

و هرگاه که عرق جز از سر و گردن و سینه نیاید، نشان آن باشد که قوّت حیوانی ضعیف است یا ضعیف خواهد شد، خاصه اگر عرق سرد باشد، سخت بد باشد و نشان نومیدی باشد، خاصه در تبهای حاده و محرقه. و اسباب عرق طبیعی سه است: یکی دفع قوّت دافعه، چنانکه عرق بحرانی باشد در روز بحران، دوم حرکت، چنانکه وقت ریاضت باشد، سوم هوای گرم چنانکه در تابستان و در گرمابه باشد. و اسباب عرق ناطبیعی پنج است: یکی گدازش اندامها، دوم ضعف قوه ماسکه، سوم ریاضت قوی، چهارم گرما بافراط، پنجم نشان صعبی بیماری و این عرق بسیار باشد که نه اندر روز بحران آید. و این اسباب را، اسباب عرق ناطبیعی از بهر آن گفتند که این همه رطوبتهای طبیعی را خرج کند، و آنچه از افراط امتلا باشد هم ناطبیعی باشد، از بهر آنکه نه از قوّت دفع دافعه باشد لکن از عاجزی و گرانباری قوّت باشد، که آن بار نمی‌تواند کشید و نمی‌تواند پزانید. و آنچه نه اندر روز بحران باشد همچنین باشد.

و بباید دانست که از بعضی اندامها عرق بیشتر آید و از بعضی کمتر و نشان آن باشد که مادهٔ بیماری اندر آن اندام است که عرق از وی همی آید، یا اندر آن اندام بیشتر است از بهر آنکه پزانیدن فضله از موضع مادّه تواند بود. و چون مادّه در همهٔ تن باشد عرق از همهٔ تن آید و بدین سبب است که عرق سرد که از سر و گردن و سینه آید نشان بد حالی باشد از بهر آنکه نشان آن است که ماده بسیار است و خام است و هم در تن و سر

است و طبیعت از پزانیدن عاجز است.

باب سوم از گفتار هفتم: اندر شناختن حالهای تن از رنگ و بوی و طعم عرق

عرق زرد نشان غلبهٔ صفرا باشد و عرق سپید نشان بلغم باشد، و عرق شوخگَن[1] و سیاه نشان سودا باشد. و هرگاه که قوّت ماسکهٔ رگها ضعیف باشد عرق همچون خونابه‌ای باشد.

و هرگاه که خون سخت بد باشد، و غذای تن را نشاید، اندامها آن را قبول نکند، عرق خون باشد، و ترشی عرق، نشان ترشی بلغم باشد، و تیزی بوی نشان خلط صفرایی باشد، و گَند عرق نشان عفونت اخلاط باشد، و تلخی عرق نشان غلبهٔ صفرا باشد.

باب چهارم از گفتار هفتم: اندر شناختن حالهای تن از گرمی و سردی عرق

عرق سرد در تبهای حاده نشان آن باشد که در تن رطوبت خام بسیار است و از خامی و بسیاری بدان حد است که حرارت غریزی و حرارت تب آن را نمی‌تواند پزانید، و روزگار دراز باید تا چنین رطوبتی پخته شود. و تبهای حاده مهلت ندهد و قوّت را زودتر از آن ضعیف کند که مادهٔ بدین خامی پخته شود. و اندر تبهای آهسته ممکن باشد که مهلت دهد تا طبیعت آن را بپزاند، بدین سبب عرق سرد، در تبهای حاده بَتَر از آن باشد که در تبهای آهسته و عرق گرم اندر همه تبها و بیماریها امیدوارتر و با سلامت‌تر از عرق سرد باشد.

باب پنجم از گفتار هفتم: اندر شناختن حالهای تن از قوام عرق

عرق تُنُکْ نشان تُنُکی ماده باشد و عرق لزج و غلیظ نشان لزوجت و غلیظی ماده باشد و نشان درازی بیماری، از بهر آنکه روزگار دراز باید تا ماده غلیظ و لزج پخته شود.

---

۱. شوخگَن = چرک، کثیف

گفتار هشتم

اندر شناختن حالهای تن مردم از حال رطوبت که به سرفه از سینه برآید

و به تازی آنرا نفث گویند و سرفه را سعال گویند و این گفتار شش باب است.

باب نخستین از گفتار هشتم: اندر آنکه حالهای تن از حال نفث از چند و چه جویند

حالهای تن مردم از حال نفث از هشت وجه توان شناخت: یکی بسیاری و اندکی، دوم رنگ، سوم قوام، چهارم بوی، پنجم طعم، ششم برآمدن به آسانی یا به دشواری، هفتم از حجم و شکل، هشتم از وقت برآمدن.

باب دوم از گفتار هشتم: اندر شناختن حالهای تن از بسیاری و اندکی نفث

نخست بباید دانست که نفث رطوبتی پخته را گویند که در نزله و علّت ذات‌الریه و ذات‌الجنب به سعال برآید و آنچه خام برآید آن را به تازی رضاب[1] گویند، اما بسیاری نفث نشان (f.105) پختن ماده باشد و به نهایت رسیدن بیماری یعنی تمام شدن بیماری، و اندکیِ آن نشان خامی ماده باشد لکن چون نفثی اندک همی باشد، نشان آن باشد که طبیعت آغاز پزانیدن علّت کرده است، و بیماری از ابتدا در گذشته است و هنوز اندر

---

۱. رُضاب (ع) = بزاق، آب دهان.

فزودن است، و طبیبان این وقت را تزاید گویند. و نفث به اعتدال نشان آن باشد که ماده بیشتری پخته شده است و نفث نابودن نشانه خامی ماده باشد و بی‌قوتی طبیعت.

باب سوم از گفتار هشتم: اندر شناختن حالهای تن از رنگهای نفث

سپیدی نفث یا نشان خامی باشد یا نشان آن که مادهٔ نزله، بلغمی است. و فرق آن است که خام در اول بیماری باشد و به دشخواری برآید و دیگر در وقت نضج باشد و آسان برآید و بیمار از آن راحت یابد. و نفث سرخ نشان غلبهٔ خون باشد، یا نشان شکافته شدن رگی در حوالی حنجره و حلق و شش و آلتهای دم زدن. و آلودگی نفث سپید به سرخی نشان بیماری سل باشد، و نفث زرد نشان آن باشد که ماده نزله صفرایی است، و نفث سبز یا نشان سوختگی ماده باشد، یا نشان غایت سردی و باطل شدن حرارت غریزی. و نفث سیاه تیره هم نشان این هر دو باشد و فرق میان این و آن به علامتهای گرمی و سردی باشد.

باب چهارم از گفتار هشتم: اندر شناختن حالهای تن از بوی و طعم نفث

نفث گَنده نشان عفونت باشد و آنچه بوی ندارد از عفونت دور باشد. و شیرینی نفث یا نشان غلبهٔ خون باشد، یا نشان بلغمی باشد معتدل به طبع خویش، و فرق میان هر دو به رنگ باشد. و بی‌طعمی نفث نشان بلغم معتدل باشد. و نفث شور نشان آن باشد که حرارت در رطوبت اثر کرده است و هنوز رطوبت غالب است. و نفث تیز که از شوری درگذشته باشد نشان غایت حرارت باشد. و ترشی نفث نشان آن باشد که حرارت کمتر است و ناخوشی طعم نفث نشان عفونت باشد.

باب پنجم از گفتار هشتم: اندر شناختن حالهای تن از قوام و شکل نفث

نفث رقیق نشان خامی ماده باشد، لکن آغاز نضج باشد، و نفث غلیظ نشان خامی ماده باشد و نشان آن باشد که دیرتر خواهد پخت. و نفث معتدل میان رقیقی و غلیظی نشان نضج تمام باشد، و نفث گرد نشان آن باشد که ماده غلیظ است و در قصبه‌های شش حرارتی عظیم است. و بقراط اندر کتاب ابیدیمیا می‌گوید، نفث رُضابی از کسی که ویرا تب نباشد نشان ذبول باشد یعنی نشان کاهش تن؛ و می‌گوید بسیار دیدم که از پس نفث گرد بیماری به سل بازگشت. و هم بقراط گوید، هرگاه که با نفث گرد تب باشد و اندک مایه علامتی از علامتهای اختلاط عقل با آن یار باشد، زود اختلاط عقل پدید آید.

باب ششم از گفتار هشتم: اندر شناختن حالهای تن از وقت برآمدن رطوبت و از آسانی و دشواری آن

هرگاه که اندر نزله و ذات‌الریه و ذات‌الجنب نفث زود پدید آید و آسان برآید نشان سلامت و قوّت طبیعت

و زود گذشتن بیماری باشد، و دیری و دشخواری نشان خامی و ضعیفی قـوّت و درازی بـیماری بـاشد. و بهترین نفثها سپید و پخته و هموار و با قوام باشد و هیچ بوی ندارد، و بی‌سُعال سخت به آسانی برآید و از اول بیماری بس دور نباشد، و بتر نفثها، نفث خام و رقیق و ناهموار که با سعال سخت به دشواری برآید و رنگ او سیاه یا کبود، یا زرد، یا سبز باشد و بوی ناخوش دارد.

گفتار نهم

اندر شناختن سببهای حالهای تن مردم

و این گفتار سه جزو است. جزو نخست اندر یاد کردن سببهای عارضی بر طریق کلی، بیست و سه باب است:

باب نخستین از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن اجناس سببها

اندر باب نخستین، از کتاب نخستین، یاد کرده آمده است که هر کاری را سببی است، و سبب اندر کتابهای طب چیزی را گویند که نخست آن چیز باشد، و از بودن آن اندر تن مردم حالی نو پدید آید. و از جمله سببها سببهایی است که هرگاه که چنان باید که باشد، چندان که باید و آن وقت که باید سبب تندرستی باشد؛ و هرگاه که برخلاف این باشد سبب بیماری گردد. و این سببها شش جنس است و هر شش ضروری است و مردم بی آن نتواند بود و طبیبان آن را الاسباب‌السته گویند:

یکی هواست، دوم چیزهای خوردنی و آشامیدنی، سوم خواب و بیداری، چهارم حرکت و سکون، پنجم استفراغ و احتقان، ششم اعراض نفسانی.

این سببها و احوال اندر کتاب سوم، که کتاب حفظ‌الصحه است، یاد کرده آید، ان‌شاءالله عزوجل، و انواع سببها سه است:

یکی سببهایی است که از بیرون تن باشد، و هرگاه که ازین سببها یکی حاصل گردد اندر تن حالی نو پدید آید، چنانکه نشستن اندر آفتاب، یا حرکتی سخت، یا چیزی گرم خوردن، چون فلفل و سیر و غیر آن سبب

گردد تب را، و چون زخمی که بر سر افتد سبب فرود آمدن آب اندرچشم، یا سبب علّت انتشار گردد، این سببها و مانند این را طبیبان اسباب بادیه[1] گویند.

دوم، سببهایی است که زاندرون تن باشد. هرگاه که از آن سببها یکی حاصل گردد، به میانجی آن سببی دوم و حالی نو پدید آید. سببهای نخستین را اسباب سابقه گویند و دومین را اسباب واصله گویند. مثال اسباب سابقه، امتلا است، و مثال اسباب واصله آنکه به سبب امتلا، رگها پرشود و سُدّه تولّد کند. و اخلاط را اندر تن به نفس نباشد، سُدّه سبب تب گردد. طبیب باید که نخست اسباب واصله باز جوید، از بهر آنکه هرگاه که اسباب سابقه بردارد، واصله بریده شود. و اسباب بادیه نیز باید که بازجوید از بهر آنکه در بسیار [ی از] بیماریها به سبب اسباب بادیه تدبیر و علاج بباید گردانیدن، چنانکه اگر شخصی را جراحتی رسد از گزیدن حیوانی که زهر دارد، آن جراحت را بزرگتر باید کرد و نباید گذاشت که زود بسته شود. و سببهایی باشد که بدان سبب پدید آمدن حالی گردد، چون خوردن فلفل، فزودن گرمی را وافیون فزودن سردی را. باشد که به عَرَض سبب گردد. چنانکه کسی در آب سرد شود مسام او بسته و پوست او کثیف گردد و حرارت زاندرون تن بیفزاید، و چنانکه کسی سقمونیا خورد و مادهٔ صفرایی از تن بیرون کند تا بدان سبب تن او خنک گردد، اگرچه سقمونیا گرم کننده است. از بهر آنکه ماده صفرایی از تن بیرون آرد، به عَرَض سبب خنکی باشد، و نه هر سببی که حاصل گردد اندر تن اثر کند، تا پدید آمدن سبب اگر تن مستعد اثر پذیرفتن نباشد و سبب را چندان درنگ نباشد که از وی اثری تواند آمدن، هیچ حال در تن پدید نیاید. و بسیار باشد که یک سبب اندر هر تنی اثری دیگر کند و سببهای چنین اسباب واصله بُوَد. و این از بهر آن باشد که هر تنی را اسباب سابقه از جنسی دیگر بوده باشد و از سببها بعضی هست که چون سبب برخیزد اثر او برود، و بعضی هست که اگرچه سبب برخیزد اثر او مدتی بماند و این آن وقت باشد، که سبب قوی بوده باشد، و تن از وی اثری تمام پذیرفته باشد.

باب دوم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهایی که تن را گرم کند

سببهایی که تن را گرم کند یازده نوع است:

یکی خوردنیهای معتدل چه از غذا و چه از دارو، دوم حرکتهای معتدل چون ریاضتها و صناعتها، سوم مالیدن معتدل؛ چهارم ضمادها و داروها و روغنهای مالیدنی و مِحْجَمْ[2] بر نهادن، بی آژدن[3] از بهر آنکه آژدن استفراغ باشد و استفراغ سردی فزاید، پنجم گرمابه‌ای معتدل، ششم هوای معتدل، هفتم خواب معتدل، هشتم خشم معتدل، نهم شادی معتدل، دهم سرما و غسل کردن به آبها که پوست را درشت کند و مسام را ببندد و

---

۱. بادیه = ابتدایی، اولیه

۲. محجم (ع) = وسیله حجامت

۳. آژدن = تیغ زدن، آجیدن بعد از بادکش، مؤلف قسمت اول حجامت یعنی بادکش کردن را سبب گرم کردن تن می‌شمارد، اما تیغ زدن حجامت را از مقولهٔ استفراغ و سبب فزونی سردی می‌شمارد.

بدان سبب حرارت زاندرون تن بماند (f.106)؛ یازدهم عفونت و لکن حرارتی که از عفونت فزاید غریب و ناطبیعی باشد، گرم کردن مطلق نباشد و سوزانیدن نیز نباشد. از بهر آنکه عفونت آن باشد که حرارتی ناطبیعی در رطوبتی اثر ناطبیعی کند و آن را از حال بگرداند و مزاج آن رطوبت را از شایستگی مزاج آن شخص بیرون برد. و سوزانیدن آن باشد که حرارت رطوبتی غلیظ را از جوهر غلیظ جدا گرداند و رقیق بخار گرداند و به تحلیل خرج کند و باقی غلیظ‌تر شود. و گرم کردن مطلق چنان باشد که رطوبت برحال خویش باشد لکن لختی اثر گرمی پذیرفته باشد.

باب سوم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهایی که تن را سرد کند

سببها که در تن مردم سردی فزاید پانزده نوع است: یکی حرکت بافراط، از بهر آنکه حرارت غریزی را تحلیل کند. دوم سکون بافراط از بهر آنکه حرارت را برنفروزاند، تا بدان سبب همچون فرو مرده‌ای بماند. سوم طعام و شراب بافراط، از بهر آنکه هضم نشود و حرارت را فرو گیرد و قهر کند. چهارم نیافتن غذا، از بهر آنکه حرارت غریزی گسسته شود. پنجم به کار داشتن غذاها و داروهای سرد. ششم هوای سخت گرم و ضمادهای سخت گرم، و غسل کردن به آبهای گرم چون آب گوگرد، از بهر آنکه این همه سبب بسیاری تحلیل باشد و هرگاه که تحلیل بسیار افتد، خشکی فزاید و خشکی سبب گسستن مادّهٔ حرارت غریزی باشد. هفتم بسته شدن مسام باشد، به سبب افراط سرما و غسل کردن به آبهایی که معدن زاگها[1] باشد، از بهرآنکه چون مسام بسته شود حرارت دم نتواند زدن و برنتواند افروخت و به ظاهر نتواند رسید، و چون حرارت بر نتواند فروخت و فروگرفته شود، بیم آن باشد که فرو میرد. هشتم ضمادها و طلاهای سرد به‌کار داشتن، چه آنچه به‌فعل سرد باشد و چه آنچه به قوّت سرد باشد، هم بدین سبب که یاد کرده آمد. نهم استفراغهای بافراط و بسیاری جماع ازین جمله باشد، از بهرآنکه مادّهٔ حرارت گسسته شود و روح نیز بر تبع استفراغها پرداخته شود. دهم سُدّه از بهر آنکه گذرهای حرارت غریزی بسته شود و بستن عضوها که سخت ببندد ازین جمله باشد. یازدهم اندوه عظیم از بهر آنکه حرارت را فرو میراند. دوازدهم شادی عظیم از بهر آنکه حرارت را بپراکند. سیزدهم، لذت عظیم چون جماع و غیر آن هم از بهر این سبب. چهاردهم، صناعتها که سردی فزاید. پانزدهم خامی اخلاط.

باب چهارم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهایی که‌تری فزاید

سببها که تری فزاید یازده نوع است: یکی حرکت و ریاضت نا کردن، از بهر آنکه حرارت بر نیفروزد و رطوبتهای فزونی تحلیل نیابد. دوم بسیار خفتن هم از بهر این سبب. سوم باز ایستادن استفراغها که عادت

---

۱. زاگ = زاج

بوده باشد از بهر آنکه فضله اندر تن بماند. چهارم استفراغ صفرا از بهر آنکه هرگاه که صفرا کمتر باشد رطوبتها کمتر دفع شود و بیشتر تولّد کند. پنجم بسیاری غذا. ششم غذاهای‌تر و میوه‌های‌تر بسیار خوردن. هفتم گرمابه معتدل خاصه از پس طعام. هشتم نشستن در آبهای خوش، خاصه در وقتهای معتدل. نهم هوا که میل به سردی دارد و ضمادهای سرد که مسام را ببندد و رطوبت را زاندرون تن باز دارد. دهم هوایی که میل به گرمی معتدل دارد و ضمادهای معتدل از بهر آنکه رطوبت را بجنباند و تحلیل کند. یازدهم شادی معتدل.

باب پنجم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهایی که خشکی فزاید

سببهایی که خشکی فزاید یازده نوع است: یکی حرکت بافراط از بهر آنکه حرکت حرارت را برافروزاند و رطوبتها بگدازد و تحلیل کند. دوم بی‌خوابی بافراط، از بهر آنکه دماغ آسایش نیابد و رطوبت او تحلیل پذیرد. سیم استفراغ بافراط و جماع بسیار از بهر آنکه رطوبتها از تن پرداخته شود. چهارم نایافتن غذا از بهر آنکه‌تری مدد نیابد و آنچه حاصل باشد هضم شود. پنجم غذاها و داروهای خشک. ششم بسیاری خشم و اندیشه و جملهٔ حرکتهای نفسانی از بهر آنکه حرکت نفسانی حرارت را بر افزوزاند و رطوبت را تحلیل کند. هفتم سرما بافراط به عضوی رسد و او را به سبب سوءالمزاج سرد، از غذا کشیدن به خویشتن باز دارد. هشتم غسل کردن به آبهای قابض. نهم سدّه از بهر آنکه گذرهای غذا به اعضا زود بسته شود. دهم ضمادهای گرم از بهر آنکه رطوبت را بگدازد و تحلیل کند. یازدهم مقام کردن بسیار در گرمابه از بهر آنکه عرق بسیار کردن رطوبتها بگدازد.

باب ششم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهایی که شکل اندامها را تباه کند

سببهایی که شکل اندامها را تباه کند، ده نوع است: یکی آنکه قوّت مغیرهٔ نطفه یا قوّت مصوره که ضعیف باشد، و کار خویش چنانکه تمام باید نتواند کرد. دوم آنکه در وقت زادن سببی افتد که شکل اندامی تباه شود. سوم آنکه در مدت پروردن کودک و شستن و بستن و برداشتن و فرو نهادن، آفتی افتد از تقصیر مادر و دایه. چهارم از جایی افتادن و زخمی رسیدن. پنجم انواع بیماریها چون تشنج و تمدد و لقوه و جذام و استرخاء[1] وسل. ششم فربهی مفرط. هفتم لاغری مفرط. هشتم آماسها. نهم بستن ریشها و جراحتها نه بر آن گونه که باید. دهم آنکه نهاد عضوی نه بر جایگاه باشد و به تازی این را امراض الوضع گویند.

باب هفتم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهای سدّه

سببهای سدّه ده نوع است. یکی آنکه چیزی غریب اندر منفذی افتد چنانکه سنگ در مجرای بول افتد و

۱. استرخاء = سست شدن، رخوت

راه بول بسته شود. دوم آنکه ثفل بسیار و غلیظ در روده جمع شود، یا خشک شود. سوم آنکه ماده فسرده شود چنانکه خون اندر دهنهٔ جراحت یا در مجرای بول یا منفذی دیگر بسته شود. چهارم آنکه در منفذی از منفذها، قرحه‌ای افتد و جراحت شود و آن جراحت پیوسته گردد، یا گوشت فزونی بروید و منفذ بدان تنگ‌تر شود، یا بسته شود. پنجم آنکه در منفذ چیزی چون ثؤلول یا غیر آن بروید. ششم آنکه در پهلوی منفذی آماسی افتد و منفذ را فراهم فشارد. هفتم آنکه داروی قابض به کار داشته آید که منفذ را تنگ‌تر کند و فراز هم آرد، و غسل کردن به آبهای قابض و آب سرد که مسام را ببندد، و نایافتن گرمابه و گرد آمدن شوخ و درشت گشتن پوست به سبب غبارها و سوختن آفتاب ظاهر تن را، از این نوع باشد. هشتم آنکه عضوی را ببندند تا بدان سبب منفذها بسته شود. نهم آنکه قوّت ماسکه سخت قوی باشد و لیفهای اوریبی که آلت اوست تنگ فراز هم آید. دهم سرمای سخت، و از بهر این است که در زمستان سدّه بسیارتر افتد، از بهر آنکه سرما رگها و منفذها را فراز هم آرد و فضله‌ها اندر تن بیشتر گردد.

باب هشتم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببها که منفذها را گشاده‌تر کند

اسباب گشاده شدن و فراخ گشتن منفذها چهار نوع است: یکی آنکه قوّت ماسکه ضعیف‌تر از دافعه باشد و دافعه بدان سبب قوی‌تر شود. دوم داروهای گشاینده که سدّه‌ها را بگشاید و طبیبان آنرا الادویه المفتحه گویند. سوم داروهای گشاینده که سده‌ها را بگشاید، و طبیبان آنرا الادویه المُرخیه[1] گویند: و این داروها گرم و تر باشد. چهارم فعلی است که مردم بکند و مسام و منفذها بدان فعل گشاده شود و آن فعل آن است که مردم نفس باز می‌کشد و خویشتن را فرو می‌گیرد.

باب نهم (f.107) از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن اسباب درشتی

اسباب درشتی شش نوع است: یکی چیزهای زداینده که به قوّت زدودن اجزاء اخلاط غلیظ را از هم بُبرد، چون سرکه و انگبین و مانند آن. دوم چیزهای تحلیل کننده چون کفک دریا و غیر آن. سوم، غذاها و خلطهای تیز. چهارم چیزهای قابض. پنجم داروهای سرد و هوای سرد. ششم غبار زمین.

باب دهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن اسباب نرمی

اسباب نرمی دو نوع است: یکی چیزهای لزج چون مسکه و روغن و کتیرا و مانند آن، دوم چیزهای محلل که تحلیل آن لطیف باشد. و این چنان باشد که مادهٔ غلیظ و درشت را رقیق کند و درشتی از وی ببرد چون شکر و فانید[2] و مانند آن.

---

۱. الادویه المُرخیه = داروهای سست کننده

۲. فانید = پانید = قند، حبه قند

باب یازدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر سببها که اندامها را از جایگاه بیرون آرد و از یکدیگر دور کند

سببها که اندامها را از جایگاه و نهاد خویش بیرون آرد، چهار نوع است: یکی کشیده شدن عصب و رباط. دوم حرکتی سخت که اندامی را ناگاه اتفاق افتد و اندر آن حرکت اعتماد بر آن عضو کرده شود و عضو در آن حال بر نهاد طبیعی ایستاده نباشد، چنانکه کسی را حرکتی اتفاق کند و پای او بگردد. سوم رطوبتی لزج که عضوی را از جای بلغزاند. چهارم مادهٔ بد که گوهر رباطی یا عصبی را تباه کند، چنانکه در علّت جذام افتد.

باب دوازدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن اسباب حرکتهای ناطبیعی

اسباب حرکتهای ناطبیعی شش نوع است: یکی خشکی است، چنانکه فواق و تشنج خشک که از پس استفراغهای قوی پدید آید. دوم فضله‌ای که از وی تشنج امتلایی پدید آید. سوم سُدّه که راه قوّت را از عضوی باز دارد و به سبب نارسیدن قوّت رعشه در آن عضو پدید آید. چهارم فضلهٔ سرد که سردی آن عضله‌ها را بلرزاند و این حرکت را نافض[1] گویند. یعنی لرزه. پنجم فضلهٔ تیز سوزاننده که تیزی آن عـضله‌ها را لخـتی بلرزاند و این حرکت را فراشا[2] گویند و به تازی قشعریره گویند. ششم آنکه اندر عضوی فضله‌ای بلغمی باشد و حرارت غریزی یا ضعیف باشد، یا سُدّه قوّت آنرا از رسیدن بدان عضو باز دارد، و بدان سبب از این رطوبت اندر آن عضو بادی تولّد کند و راه بیرون آمدن جوید و اختلاج پدید آید. و اگر این فضله لطیف‌تر یا کمتر باشد بخار گردد، و مردم اندامها را یازیدن[3] سازد و این حرکت را به تازی تمطی گویند. و اگر این فضله بسیارتر باشد، یا غلیظ‌تر و اندر همه اندامها باشد ماندگی پدید آید و این حال را به تازی اعیاء[4] گویند. و اگر این فضله اندک مایه حرکتی می‌کند اعیاء تمددی و اعیاء قروحی پدید آید و اگر سخت متحرک باشد نافض پدید آید و الله اعلم.

باب سیزدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهای تفرق الاتصال

سببهای تفرق الاتصال دو جنس است: یکی آفتهای بیرونی است، چون شکستن و کوفته شدن و بریدن. دوم آفتهای زاندرونی است و آن پنج نوع است: یکی مادهٔ تیز و سوزاننده که هر کجا بگذرد، یا درنگی کند آن موضع را بخراشد و بسوزد. دوم رطوبتی باشد که عضوی را نرم کند و فرازتر و بازتر برد. سوم خشکی که پوست را درشت کند و بطرقاند[5]. چهارم امتلای بادی که هرگاه که باد حرکت کند تمددی یا خلیدنی اندر آن موضع پدید آید. پنجم بسیاری خلط باشد، اندر عضوی که اندر میانهای اجزاء عضو جای کند.

---

۱. نافض (ع) = لرز همراه سرما، *Chill*
۲. فراشا (ف) = لرز همراه تب = *Tremor*
۳. یازیدن (ف) = تمطی (ع) = کشیدن و فرا بردن اندامها، مثل خمیازه
۴. اعیا (ع) خستگی و ماندگی = *Prostration*
۵. بطرقاند = بترکاند

باب چهاردهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهای آماس

سببهای آماس دو جنس است: یکی ماده و دیگر هیأت عضو. اما آنچه از جهت ماده باشد، فزونی مادهای ناطبیعی باشد اندر عضو؛ و آنچه از جهت (هیأت) عضوی باشد ده نوع است: یکی آنکه عضوی ضعیف و فضله‌پذیر باشد و از بهر این کار آفریده باشد، و طبیعت گوهر او پذیرفتن اخلاط باشد، چون پوست که همهٔ آفتهای فضله‌ها روی بدو دارد و پذیرای آن است، چون عرق و شوخ و بخارهای خالص که به مسام بیرون آید و آنرا نتوان دید و بخار گوهر دخانی که مادّهٔ موی باشد چون مادهٔ بثرها و ریشها و مانند آن.

دوم آنکه گوهر عضو ضعیف و متخلخل و نرم باشد و بدان سبب پذیرای فضله‌ها باشد، چون گوشت گردن که از پس گوش است و چون بغل دست و بیغولهٔ ران. سوم آنکه عضوی باشد که منفذهایی راکه ماده اندر آن منفذها بدو آید، فراخ‌تر از آن منفذها باشد که ماده اندر آن منفذها از وی بیرون شود، و بدان سبب ماده در وی بیشتر جمع شود. چهارم عضوی باشد که در زیر دیگر عضوها نهاده باشد. پنجم آنکه عضوی کوچک باشد و اندر وی گُنج آن مادتها نباشد که روی بدو دارد. ششم آنکه عضوی ضعیف باشد یا آفتی بدو رسیده باشد، بدان سبب از هضم غذا که بدو آید عاجز باشد. هفتم آنکه زخمی آید بر عضوی، و بدان سبب ماده در وی محتقن شود. هشتم آنکه عضوی باشد که از ریاضت نصیبی نیابد و بدان سبب از وی تحلیل کمتر باشد. نهم آنکه مزاج عضوی گرم باشد و بدان سبب مادتهای بیشتر جذب کند، و این گرمی بر این عضو را، از دو بیرون نباشد؛ یا طبیعی باشد، چنانکه گوهر گوشت است، یا گرمیی باشد که از دردی یا از حرکتی صعب یا از ضمادی یا از غذای و داروی گرم تولّد کرده باشد. دهم آنکه عضوی شکسته شود و درد خیزد و به سبب درد آماس تولّد کند. گروهی گمان برده‌اند که استخوان آماس نپذیرد و درست آن است که همه استخوانها و دندانها نیز آماس پذیرد، از بهر آنکه همه استخوانها و دندانها نشو و نما و عفونت پذیرند، هم بدین طریق آماس پذیرد.

باب پانزدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهای درد

بباید دانستن که درد خبر یافتن است از حال ناطبیعی، و سببهای درد اندر زیر دو جنس افتد: یکی تغیر مزاج عضوی باشد، که ناگاه به یک بار متغیر شود و این را سوءالمزاج مختلف گویند. و دوم تفرق‌الاتصال است. و معنی سوءالمزاج مختلف آن است که بدانی که گوهر هر عضوی را مزاجی است خاصه و متمکن، و هرگاه که آن مزاج متمکن به یک بار بگردد ناگاه مزاجی غریب ضد آن پدید آید مثلاً اگر مزاج عضو سرد باشد گرم شود، یا گرم باشد سرد شود و قوّت حساسه آن عضو از پدید آمدن این مزاج غریب آگاهی یابد، این آگاهی درد باشد و سوءالمزاج مختلف این مزاج غریب راگویند.

و بباید دانست که سوءالمزاج دو نوع است: یکی این مختلف است که یاد کرده آمد، دیگر سوءالمزاج متفق

است، و متفق از بهر آن گویند که حسّ را از الم آن آگاهی نباشد. مزاجی باشد بد و به تدریج متمکن شده باشد و مزاج اصلی را باطل کرده و همچون مزاج اصلی گشته و به‌جای آن ایستاده و حسّ را از الم آن از بهر آن آگاهی نباشد که حسّ از آلتی که اندک اندک متمکن شده باشد منفعل نشود و اثر نپذیرد. و لکن اثر آن حالی پذیرد، که ضدحال او باشد و ناگاه بدو رسد و او را از حال بگرداند و از بهر این است که خداوند تب دِق از حرارت خویش آن حسّ نیابد که خداوند تب غِب یابد، با آنکه حرارت تب دق بسیار فزون از حرارت تب غِب باشد. لکن فرق آن است که حرارت تب دق محکم و متمکن شده باشد به تـدریج و انـدر گـوهر اندامهای اصلی قرار گرفته و حرارت غب حرارتی باشد غریب و ضد و ناگاه به اندامهایی رسد که مزاج اصلی بر جای باشد و چون تب گساریده شود و مزاج غریب باطل شود و مزاج اصلی به حال خویش باز آید و از الم مزاج غریب بیاساید. لاجرم از بهر آنکه حرارت غِب حرارتی غریب است و اندر عضوی اثر می‌کند که مزاج اصلی او بر جای و به یک بار ناگاه پدید همی آید. اثر و الم آن ظاهرتر است. و حرارت دق به تدریج قرار گرفته باشد اثر آن پدید نیاید. نبینی که هرگاه مردم تندرست در گرمابه شود، اگر در حال از خانهٔ نخستین آبی نیم گرم به کار دارد، تن او از آن (f.108) آب حسّ گرمابه یابد، از بهر آنکه گرم‌تر از پوست اوست و ناگاه بدو رسیده است. چون یک ساعت در خانهٔ دوم توقف کند و با حرارت گرمابه و آب گرم خو کند و پوست او گرم‌تر از آن آب نخستین شود، اگر هم از آن آب ناگاه لختی بروی ریزند پوست او از آن بلرزد و حسّ سرما یابد، از بهر آنکه مخالف حال اوست و ناگاه بدو می‌رسد. چون این معلوم شد بباید دانست که اگر چه سبب حس الم سوء المزاج مختلف است، هر سوءالمزاجی که مختلف باشد سبب حسّ الم نیست لکن سبب به ذات سوءالمزاج گرم است و سوءالمزاج سرد. اما سوءالمزاج‌تر به هیچ وجه سبب الم نیست، و سوءالمزاج خشک به عَرَض سبب الم است، از بهر آنکه مزاج گرم و سرد هر دو فعل کننده‌اند، و طـبیبان هـر دو را الکـیفیتان الفاعلتان گویند. معنی این سخن آن است که مزاج گرم و مزاج سرد، هر یکی اصلی‌اند و در فعل پدید آرنده و اثر کننده و مزاج خشک و مزاج تر هر یکی فرعی‌اند از این دو اصل پدید آمده و بباشند. نبینی که هرگاه مدت گرما دراز گردد خشکی به تبع او تولّد کند و هرگاه که مزاج سردی دراز گردد، تری به تبع او تولّد کند و تمامت تحقیق این بر طبیب نیست لکن از علم فلسفه است. و معنی آنچه گفتیم که سوءالمزاج خشک سبب حسّ الم به عَرَض است، آن است که به سبب آنکه مزاج خشک عضو را فراهم کشد، اندر کنارهای عضو تفرق‌الاتصال حاصل شود و حسّ الم یافته شود، آن الم به ذات از تفرق‌الاتصال باشد و به عَرَض از مزاج خشک. و نزدیک جالینوس چنان است که سبب ذاتی حسّ الم را تفرق الاتصال است و جز از آن سببی دیگر نیست. و می‌گوید حسّ الم از مزاج گرم و سرد هم به سبب تفرق الاتصال یافته شود، از بهر آنکه گرمی محلل است، و تحلیل او تفریق باشد، و سردی، اجزای تن را فراز هم آرد، و هر جزوی که به جزوی دیگر نزدیکتر آید به ضرورت از جزوی دیگر دور شود و این تفرق‌الاتصال باشد، و حسّ الم از این باشد نه از مزاج سرد. و اندر محسوسات

که حالتها را ناخوش آید می‌گوید سبب این ناخوشی تفرق‌الاتصال است، چنانکه حسّ بصر از دیدن سپیدیها و روشنایی مفرط به سبب تفرق الاتصال خیره شود، و سبب ناخوش آمدن سیاهی مفرط در حسّ بصر، فراز هم آمدن ثُقبه نور، و جمع اجزای چشم که تفرق‌الاتصال از لوازم آن است. و حسّ ذوق را ترشی و شوری هم به سبب تفرق‌الاتصال ناخوش آید. و عفونت به سبب قبض ناخوش آید، از بهر آنکه تفرق‌الاتصال از لوازم قبض است. و در حسّ بوی هم این گوید.

و در حسّ سمع نیز الم سمع از آوازهای قوی به سبب تفرق‌الاتصال باشد. و تحقیق این برفیلسوفان باشد، لکن این قدر بباید دانست که تفرق‌الاتصال در سطحی متصل هموار نباشد، پس درست آن است که سبب الم سوءالمزاج است، نه تفرق‌الاتصال. و بسیار باشد که درد سبب زیادت شدن درد باشد، از بهر آنکه حرارت بجنبد به سبب درد و به سبب جنبیدن حرارت مادهٔ درد بدان موضع بیشتر جذب افتد، بدین سبب درد زیادت شود و بسیار باشد که از پس دردها خارشی بماند و آن تحلیل باقی فضله‌ها باشد، و طبیب جاهل به منع آن مشغول گردد و مضرت افزاید.

باب شانزدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن انواع آبله‌ها و درد پا و نام و سبب هر یک

انواع المها پانزده است: یکی الم خارش است و به تازی آن را حکه گویند. دوم المی است که گویی چیزی درشت بدان موضع می‌رسد و به تازی آنرا خشونت گویند. سوم المی است خلنده و به تازی آنرا ناخس گویند. چهارم گویی آن موضع را می‌فشارندو به‌تازی آنرا ضاغط[1] گویند. پنجم گویی آن عضو را از هم می‌کشند و به تازی آنرا ممدّد گویند. ششم گویی آن موضع از هم باز می‌شود و به تازی مُفْسِخْ گویند. هفتم، گویی آن موضع شکسته و به تازی مکسره گویند. هشتم گویی ضعفی اندر آن موضع همی آید و به تازی مُرَخّی گویند. نهم گویی آن موضع را به بر ما می‌سنبد و به‌تازی ثاقب گویند. دهم گویی آن عضو خفته باشد و به تازی خدر گویند. یازدهم، گویی به جوال دوز اندر می‌سوزند و به‌تازی مسَلّی گویند. دوازدهم المی باشد که می‌زند و به تازی ضربان گویند. سیزدهم، المی باشد با گرانی و به تازی ثقل گویند. چهاردهم، انواع ماندگی است و به تازی اعیاء گویند. پانزدهم المی سوزاننده باشد و به تازی لدغ[2] گویند.

اما سبب خارش، خلطی باشد شور یا تیز که به تازی حرّیف گویند. اما سبب خارش [که] از خلط حرّیف تولّد کند، سوزان‌تر از آن باشد که از خلط شور تولّد کند.

و سبب خشونت گذشتن خلطی تیز باشد، یا چیزی درشت چون ریگ که در گرده تولّد کند و از گرده به مثانه آید و در مجرای بول بگذرد.

و سبب الم ناخس تفرق‌الاتصال باشد، به سبب مادهٔ فزونی که غشای عضوی را از پهنا از هم بکشد. بسیار

---

۱. ضاغط (ع) = فشار آورنده

۲. لدغ = نیش زده

باشد که الم ناخس و دیگر انواع المها در همگی عضو هموار باشد. و باشد که هموار نباشد، و ناهمواری از بهر آن باشدکه عضو یکسان نباشد، لکن مرکب باشد و بعضی اجزای آن صلب‌تر باشد و بعضی نرم‌تر باشد. از بهر آن باشد که حسّ عضو یکسان نباشد، جزوی حساس‌تر باشد و جزوی نه. یا جزوی را آفتی رسیده باشد و جزوی را نه یا جنبانیدن اجزای عضو هر غشاء را یکسان نباشد.

و سبب الم ممدد بادی یا خلطی باشد که عصب را و عضله را بکشد. سبب الم ضاغط خلطی بسیار باشد، یا بادی بسیار که گرد عضو اندر آید و جایگاه بر عضو تنگ کند.

سبب الم مفسخ ماده باشد، که در میان اجزای عضله و میان گوشت و غشای او باشد و غشاء و عضله را از هم باز کشد.

سبب الم مکسّره مادّه یا بادی باشد میان استخوان و غشای او و یا سرمایی که بدین غشاء رسد، و آنرا فراهم فشارد و الم آن به استخوان رسد.

سبب الم رخوه [مرخّی] ماده‌ای باشد که در گوشت عضله گرد آمده باشد و به وتر و عصب رسیده باشد، و این المی باشد نرم و آهسته، از بهر آنکه ماده در عضوی نرم است، چه از اجزای اندامها گوشت عضله نرم‌تر است.

سبب الم ثاقب ماده بسیار و غلیظ باشد، یا بادی غلیظ که در عضوی گرد آید، چون رودهٔ قولون.

سبب الم مسلی هم این باشد.

و سبب خدر یا سردی مزاج عضو باشد یا سُدّه‌ای که گذر روح حساس که بدان عضو آید ببندد.

سبب الم ضربانی آماسی باشد گرم یا سرد یا صلب یا نرم لکن در نزدیکی او شریانها باشد، به سبب حرکت شریان، الم آماس ضربانی شود.

سبب‌الم‌ثقلی آماس باشد در عضوی که گوهر او را حسّ نباشد چون شش و جگر و گرده و طحال، و به سبب آماس معالیق او کشیده شود و حسّ ثقل پدیدآید، یا ورمی بُوَد در عضوی حساس، لکن صعبی علّت حسّ عضو را باطل کرده باشد، چنانکه سرطان که اندر فم معده باشد و بیمار حسّ گرانی همی‌یابد و حسّ الم نیابد.

و سبب الم اعیا و انواع آن در آخر باب سیزدهم از این گفتار یاد کرده آمده است.

و سبب لدغ خلطی تیز باشد.

باب هفدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سبب ادراک الم و ادراک لذّت و شناختن کسب لذّت که از خارش تولّد کند

اما ادراک الم ادراک حالی منافی باشد، یعنی حالی که تن مردم را نسازد و ادراک لذت ادراک حالی ملایم

است، یعنی حالی که تن مردم را موافق باشد. و سبب ادراک هر دو آن است که ناگاه به یک بار به تن مردم رسد. و خارش المی است که از خلطی تیز یا شور تولّد کند، و چون مردم خویشتن را بخارد و مسام گشاده شود و خلط تحلیل کند. به سبب تحلیل آن الم زایل می‌شود و تحلیل که از خاریدن افتد به یک بار باشد، بدین سبب لذت تحلیل یافته بشود، از بهر آنکه تحلیل خلط شور یا خلط تیز، حالی ملایم است و ادراک لذت از خارش، ادراک آن حال ملایم است.

باب هیجدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن حالهای ناطبیعی که از درد تولّد کند (f.109)

دردهای صعب قوّت‌را ببرد، و اندامها را از کار خویش باز دارد، و دم زدن را از حال طبیعی بگرداند. و عضو دردمند نخست گرم شود به سبب جمع شدن ماده و باز به سبب تحلیل هزیمت شود و روح روی به سرد شدن نهد.

باب نوزدهم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن حالهای ناطبیعی و طبیعی که از حرکتها تولّد کند

احوال طبیعی که از حرکتها تولّد کند چهار است: یکی بر افروختن حرارت، دوم نُضج اخلاط، سوم تحلیل اخلاط، چهارم قوّت اندامها. و احوال ناطبیعی هم چهار است: انواع اعیا و درد پای تمدد [ممدّد] و دردهای منفسخ و تحلیل ضعف قوّت و نقصان حرارت تولّد کند.

باب بیستم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن حالهای ناطبیعی که از بادها تولّد کند

باد یا اندر اندامی تهی باشد چون معده، و اندر وی دردهای تمددی و قراقر تولّد کند. یا اندر میان طبقه‌ها و لیفهای اندامی باشد چون روده، و دردهای ثاقب تولّد کند چنانکه اندر قولنج ریحی باشد یا اندر میان لیفهای عضله‌ها یا در میان گوشت عضله و غشاء او باشد. یا اندر میان استخوان و غشاء او باشد، یا اندر میان گوشت و پوست باشد و هر یک در خورد بسیاری و اندکی و غلیظی و رقیقی ماده باشد و در خورد سختی و نرمی اندام.

باب بیست و یکم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهای تخمه و امتلا

سببهای تخمه و امتلا دو جنس است: یکی سببهایی است بیرونی و دیگر سببهایی است زاندرونی. و اما سببهای بیرونی چهار نوع است: یکی بسیار خوردن طعام و شراب، از بهر آنکه بسیاری آن اندر تن‌تری افزاید که تن را بدان حاجت نباشد و قوّت هاضمه از هضم آن عاجز آید و بدان سبب امتلا حاصل شود. و دوم بسیار رفتن اندر گرمابه یا از پیش طعام یا از پس طعام و بدان سبب تصرف طبیعت اندر طعام تباه شود و امتلا

و تخمه حاصل گردد. سوم سببهایی که تحلیل باز دارد، سوم چون ریاضت ناکردن و استفراغها نابودن و مانند آن. چهارم ترتیب بد اندر طعام خوردن. و سببهای زاندرونی سه نوع است: یکی ضعیفی قوّت هاضمه. دوم ضعیفی قوّت دافعه یا قوی بودن قوّت ماسکه. سوم تنگی رگها و گذرهای فضله‌ها.

باب بیست و دوم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهای ضعیفی اندامها

سبب ضعیفی اندامها پنج نوع است: یکی آنکه جرم عضو و گوهر او ضعیف شود. دوم آنکه روح که مرکب قوتهاست ضعیف شود، و بر تبع آن قوّت نیز ضعیف شود. سوم آنکه قوّت خود ضعیف شود نه بر تبع چیزی دیگر. چهارم آنکه آفرینش گوهر عضو نازک و ضعیف باشد. پنجم آنکه در عضوی مرضی باشد از امراض مرکب.

اما ضعیفی مطلق یعنی ضعیفی راستینی آن است که بافتگی و پیوستگی عصبهای عضوی سست شود، از بهر آنکه فعلهای اندامها چه آنچه طبیعی است و چه آنچه اختیاری، همه به قوّت لیفها و عصبها است و به بافتگی و پیوستگی نهاد آن، چنانکه اندر تشریح یاد کرده آمده است که قوّت جاذبه از لیفهای عصبهایی است که از درازا نهاده است وقوّت ماسکه اندر لیفهایی که به اریب نهاده است، و قوّت دافعه از لیفهایی که از پهنا نهاده است و این لیفها هر سه نوع بر هم نهاده است و در یک دیگر بافته. هرگاه که بافتگی این لیفها سست شود ضعیفی راستینی حاصل شود و حال این عضو همچون حال جامه‌ای باشدکه از بسیار شستن و داشتن شلشله [1] شود و آنرا به تازی تهلهل [2] گویند. و به سبب ضعیف شدن گوهر عضو سوءالمزاج محکم باشد. خاصه سوءالمزاج سرد از بهر آنکه حسّ عضو را ببرد و باطل کند تا عضو همچون خفته شود و به تازی آنرا خدر گویند و سوءالمزاج گرم نیز عضو را ضعیف کند از بهر آنکه مزاج روح را و مزاج عضو را تباه کند و سوءالمزاج خشک منفذها را فراز هم گیرد و راه قوتها بدان سبب بسته شود و سوءالمزاج‌تر اندامها را نرم کند و از نرمی سستی تولّد کند، و هرگاه که سوءالمزاج‌تر با مادهٔ غلیظ باشد، سدّه کند و گذر قوتها ببندد و بدان سبب اندامها ضعیف شود. و سبب ضعیف شدن روح دواست: یکی سوءالمزاج، دوم تحلیل بسیار و انواع استفراغهای قوی که بر تبع آن روح تحلیل پذیرد. و از وجهی دیگر هرگاه که اسباب ضعف شمرده آید دوازده نوع است:

یک سوءالمزاج، دوم تباهی هوا، سوم تباهی آب، چهارم غذاهای بد که آسیب آن به روح آید چون بویهای ناخوش و بخارهای آبهای ایستاده و تباه شده و دودها و بخارهای زهرناک که اندر هوا آمیخته شود. ششم استفراغهای مفرط، و گشادن آب در علّت استسقاء و به یک بار بسیار بیرون کردن و دُبیله بزرگ شکافتن و ریم بسیار به یک بار بیرون کردن و ریاضت مفرط و عرق آمدن به افراط، این همه از جملهٔ

---

۱. شلشله شده = تار و پود گسیخته، نخ نما شده

۲. تهلهل (ع) = پارچه یا لباسی پاره که قابل استفاده نیست.

استفراغها باشد. هفتم درد صعب از بهر آنکه هم مزاج را بگرداند و هم روح را تحلیل کند و از دردها درد معده و دردهایی که اندر حوالی دل باشد اثر بیشتر کند. هشتم انواع تبها از بهر آنکه هم مزاج بگرداند و هم تحلیل کند. نهم غذا نایافتن و ناخوردن. دهم آنکه ضعف عضوی سبب ضعف همهٔ تن گردد، چنانکه ضعف فم معده، از بهر آنکه خداوند ضعف فم معده سخت ضجر باشد و از اندک مایه سببی دل و دماغ او از حال بشود. یازدهم آنکه شخص بیماریهای بسیار کشد و بدان سبب ضعیف گردد. دوازدهم آنکه آفرینش اندامی ضعیف‌تر و نازک‌تر باشد، چون دماغ و شش و بدان سبب فضلهٔ دیگر اندامها که قوی‌تر آید قبول کند و اگر نه آن است که آفریدگار تبارک و تعالی دماغ را بر بالای همه تن نهاده است، به سبب نازکی و نرمی و اگر نه همیشه فضلهٔ همه اندامها بدو آمدی و دماغ آنرا دفع نتوانستی کرد و قوتهای او همه تباه بودی و همه افعال دماغی با آفت بودی، تبارک الله احسن الخالقین.

باب بیست و سوم از جزو اول از گفتار نهم: اندر شناختن سببهایی که از بیرون تن اثر کند و زاندرون تن اثر نکند و سببهایی که برعکس آن باشد

بباید دانست که چیزهایی است که از بیرون تن به مجرّد ملاقات اندر پوست اثر کند و بسوزد و ریش کند و اگر بخورند زاندرون اثر نکند و اثر کردن آنرا از بیرون شش سبب است:

یکی، آنکه در وی قوتی است گذرنده و بدان قوّت جزوهای لطیف به مسام اندر شود و اثر کند.

دوم، آنکه اندامها نیز به قوّت جاذبه آنرا به خویشتن کشد.

سوم، آنکه قوّت گذرنده آن چیز و قوّت جاذبهٔ اندام هر دو یار شوند تا اثر آن پدید آید.

چهارم، آنکه آن چیز را طبیعتی باشد قوی که تن مردم را از حال بگرداند، چون ضمادهای گرم به فعل یا سرد به فعل که اندر تن اثر گرمی و سردی کند.

پنجم، چون ضمادها که به قوّت سرد یا گرم باشد و حرارت غریزی قوّت آنرا به فعل آرد.

ششم، آنکه به خاصیّت اثر کند. و چیزهای دیگر است که به خوردن اثر کند و از بیرون اثر نکند.

اما آنچه از بیرون اثر کند و پوست را بسوزد و ریش کند چیزهای تیز است چون پیاز و سیر و مانند آن و این را پنج سبب دیگر است خاصه‌تر:

یکی آنکه هرگاه که مردم آنرا بخورد قوّت او چندان با او نماند که اثر و فعل خویش تواند کرد. از بهر آنکه قوّت هاضمه در حال قوّت او را شکستن گیرد پیش از آنکه او فعل خویش کند.

دوم آنکه چیزی که خورده شود مردم آنرا تنها نخورد لکن با نان و گوشت و غیر آن خورد و به زاندرون مردم آمیخته رسد و چون آمیخته باشد اثر او پدید نیاید.

سوم آنکه چون مردم چیزی بخورد، آن چیز با رطوبت دهان و رطوبت معده وامعا سرشته شود و قوّت

(f.110) او بدان سبب شکسته گردد.

چهارم آنکه چون آنرا ضماد کند مدتی بر یک موضع لازم باشد تا پس اثر بکند و چون خورده شود بر یک موضع بیاید لکن می‌گذرد، و چیزی گذرنده را آن اثر نتواند بود که چیزی را باشد که بر یک موضع لازم باشد.

پنجم آنکه چون خورده شود قوّت طبیعی در حال تصرف کردن گیرد در وی، و از اجزای آن هرچه هضم را شاید هضم کند، و هرچه دفع را شاید دفع کند، و آنرا برحال خویش نگذارد.

و اما آنچه از بیرون اثر نکند و بخوردن اثر کند چون اسفیذاج (سفیداب) است و مانند آن، و سبب آن است که وی چیزی غلیظ است. و اجزای او را قوّت گذشتن اندر مسام نیست. و اگر جزوی بگذرد عوض نتواند کرد و به قعر پوست و منفذ روح نتواند رسید، و در وی لطافتی و تیزی و سوزانی نیست. لکن چون خورده شود، به قعر تن رسد، و از بهر آنکه گوهر او سخت غلیظ است طبیعت در وی آن اثر نتواند کرد که در چیزهای دیگر کند. و هیچ چیز از وی هضم نتواند کرد، بدین سبب بر حال خویش بماند و اثر خویش بر ندارد و الله ولی التوفیق.

جزو دوم از گفتار نهم

اندر شناختن حالها و تغیرها که بر مردم پدید آید

جز از بیماریها و طبیب را اندر شناختن آن چاره نیست

و این جزو بیست و یک باب است:

باب نخستین از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب لذت که اندر جماع باشد و سبب بیرون جستن آب

هر عضوی که به جای گرم و نرم بسایند، از بسودن آن لذت آید چنانکه دست و پای مردم را که کسی به دست نرم بمالد و به سینهٔ نرم باز نهد و گرم کند از آن لذت آید. قضیب عضوی عصبانی است و حسّ او قوی است، لاجرم از بسودن او لذت بیشتر آید، خاصه که عنایت ایزدی بدان پیوسته است. چنانکه در کتاب معالجات در تدبیر باه یاد کرده آید ان شاءالله عز و جل. و بباید دانست که به سبب حرکت جماعی، حرارت بجنبد. این حرارت که جنبیده باشد و آن باد که قضیب را برانگیزانیده باشد هر دو یار شوند و آب مردم را بیرون اندازند چون زرّاقه [1].

باب دوم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب باز ایستادن حیض اندر آبستنی و سبب زادن

سبب باز ایستادن حیض اندر آبستنی آن است که آنچه به حیض خواهد پالود از جهت غذای فرزند به کار آید، همچون سرگین که تخم را به‌کار آید تا او را غذا دهد، از بهر آنکه تندرستی زنان، اندر آن است که حیض

---

۱. آب دزدک

ایشان به وقت و به اندازه بود و اخلاط بد از تن ایشان بدان طریق پرداخته شود. هرگاه که آبستنی از پس پاکی اتفاق افتاد قیاس آن است که فرزند اندر بیشتر حالها تندرست و خوش خوی باشد و آفت آبله کمتر باشد، از بهر آنکه رحم از مادتهای بد پاک شده باشد و مدد پرورش فرزند از غذای پاکیزه‌تر بوده باشد. هرگاه که فرزند بزرگتر شود و آن غذا که در رحم می‌یابد او را بسنده نباشد، از بهر طلب غـذا بـجنبد و رگـها و پیوندهایی که وی بدان به رحم پیوسته است بگسلد. و هرگاه که پیوندها گسسته شد بیش نتوانـد بـود، راه بیرون آمدن جوید، به الهام ایزدی. و زادن این است و بباید دانست که هرگاه که نطفه اندر رحم افتد سر رحم فراز هم آید و بسته شود. حرارت در نطفه کار کند و آنرا همچون کفکی کند. چنانکه اندر آب که آتش در وی کار کند بجوشد و کفک بر آرد. و پس از آن پخته شود و خون گردد. و تمامی پختن او آن است که گوشت گردد بر آن ترتیب که اندر باب دوم از گفتار پنجم از کتاب نخستین یاد کرده آمده است.

و هرگاه که نطفه گوشت گشت، نخست به قوّت دم زدن مادر پرورده شود، و هم بدان، در وی گذرها پدید آید. و حال این گوشت، همچون حال جوُژه (جوجه) باشد که از خایه بر آید. مادر او را نخست به دم بپرورد تا گذرهای غذا گشاده شود، پس غذا دهد، پس میانگاه آن گوشت شکافته شود و جای ناف پدید آید و رگی از وی بیرون آید و بر سر شریان رحم استوار شود و از آنجا غذا کشد. سبب باز ایستادن حیض این است.

پس از این تن فرزند، شاخ (شاخه) زدن گیرد، یعنی اندامها پدید همی‌آید، همچنان که درخت که از تخم برآید، پرورده شود و شاخ زند (شاخه زند).

باب سوم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب آنکه بچه که به هفت ماه زاید تندرست و قوی باشد و بقا یابد و آنچه به هشت ماه زاید یا مرده زاید یا زود بمیرد

بباید دانست که بچه را که اندر شکم مادر باشد. به تازی جنین گویند. و نطفه اندر کما بیش چـهل روز جنین گردد زودترین در سی و پنج روز، و دورترین در چهل و پنج روز، و آنچه در سی و پنج روز جنین گردد از پس هفتاد روز بجنبد، و آنچه در چهل و پنج روز جنین گردد از پس نود روز بجنبد. علی‌الجمله هرگاه که مدت جنین مضاعف گردد یعنی دوباره گردد، جنین در شکم مادر بجنبد. روزگار جنین، روزگار جنبیدن بر قیاس روزگار بحران باشد. هرگاه که مدت جنبیدن سه باره گردد بیرون آمد بر موجب این حساب واجب کند که آنچه در مدت هفتاد روز بجنبد از پس دویست و ده روز بیرون آید که هفت ماه تمام باشد و آنچه در مدت ۹۰ روز جنبد، از پس دویست و هفتاد روز بیرون آید که نُه ماه تمام باشد، لکن در این حساب کما بیشی بسیار افتد و بیشتری اندر نیم سال تمام شود، از بهر آنکه جنین در شکم مادر همچون میوه‌ای است بر درخت و میوه تا خام باشد بر درخت محکم باشد و پیوندهای او بر درخت استوار باشد، تا غذا بدو می‌رسد و پرورده می‌شود، چون پخته و تمام پرورده شد آن محکمی زایل شود، چنانکه به آسانی باز توان کرد و به اندک مایه

حرکتی از درخت جدا شود؛ حال جنین همچنین است، پیوند او با رحم محکم است تا غذا می‌گیرد و پرورده می‌شود. چون تمام شد پیوندها سست گردد تا بدان حرکت که او را تواند بود از رحم جدا تواند گشت و بیرون تواند آمد، و این در مدت نیم سال شمسی باشد که آفتاب یک نیمه فلک رفته باشد و وقت بحران تمام باشد، همچون بحران قمری چنانکه در باب پنجم از گفتار سوم از کتاب چهارم یاد کرده آید. بدین سبب است که بچه هفت ماهه از پس نیمسال شمسی زاید و عدد روزهای آن صد و هشتاد و دو روز و نیم و هشت یک روزی باشد، و ماه قمری به قیاس به ماه شمسی بیست و نه روز و نیم باشد و این دو روز ونیم و هشت یک روزی، حصّه این نیمسال شمسی است، از ایام المسترقه که به پارسی روزهای دزدیده گویند. و ماه نخستین را از آبستنی و ماه بازپسین را واجب نیست که تمام شوند اگرچه روزی چند کمتر باشد یا نیم ماه باشد کمتر تمام گیرند. بدین سبب بچه را که از پس نیمسال شمسی زاید گویند هفت ماهه است، و تمامتر باشد و زودتر از این ممکن نیست و اگر چند روزی بیشتر باشد، حکم آن همین باشد. و ممکن است که غایت عدد روزهای هفت ماهگی دویست و چهار روز باشد چون از این حساب در گذرد از حساب هشت ماهگی باشد و به سبب آنکه، نخستین را تمام شمردن واجب نیست که در بیشتر حالها آبستنی از پس آن باشد که از حیض پاک شده باشد و مدت حیض از ماه نقصان افتد، کمترین سه روز باشد و فزونتر نیز باشد، و سببهای دیگر اتفاق افتد که یک نیمهٔ ماه بگذرد، پس آبستنی اتفاق افتد. پس چون عدد روزهای یک نیمهٔ ماه که آنرا تمام شمرند و آن پانزده روز است به تقریب، با پنج ماه شمسی که از پس آن بگذرد جمع کنند، شش ماه گیرند، عدد روزهای آن صد و شصت و (f.111) پنج روز باشد. پس به ضرورت تمامت نیمهٔ سال شمسی اندر ماه هفتم افتد و تمامت هفده روز و نیم وهشت یک روز باشد، جمله صد و هشتاد و دو روز و نیم و هشت یک روزی باشد. و آنچه از این مدت در گذرد یا چهل روز از ماه هشتم شمرند از بهر آنکه پنج روز از ماه هفت و پنج از ماه از این جمله گیرند تا چهل روز تمام شود. و غایت روزگار آبستنی دویست و هفتاد روز است. و این هفت روز چهل گانی باشد، یعنی هفت چهله (چلّه) باشد.

پس آنچه گویند آبستنی نه ماه و ده ماه و یازده ماه روا باشد درست است، و به شرح آن عدد روزها همین باشد که یاد کرده آمد و نخستین و باز پسین تمام شمرده نباشد. از این جمله معلوم گردد که مدت آبستنی اندر میان صد و هشتاد و دو روز و نیم و هشت یک روزی است و میان دویست و هشتاد روز و بیرون از این نیست.

و بباید دانست که هرگاه جنین در رحم هفت ماهه گردد، طبیعت به تقدیر آفریدگار تبارک و تعالی از آن غذا که اندر رحم بدو می‌رسد بعضی به جانب پستانها آرد تاشیر گردد و آماده باشد وقت بیرون آمدن را، تا در حال که جدا شود غذای او ساخته شده باشد. پس از بهر آنکه غذای او بعضی به جانب پستانها شود نصیب او اندر رحم کمتر شود و او را از بهر آنکه بزرگتر شده است غذا بیشتر باید و از بهر طلب غذا بر خویشتن بجنبد،

و در جنبیدن رگها و پیوندها که بدان به رحم پیوسته است بگسلد و برگردد و به بیرون آمدن کوشد. و اندرین کوشیدن غشاءها که او در میان آن باشد بدرد و رطوبتها که اندر غشاءها باشد او را بلغزاند، و برگردیدن او به سوی سر باشد و زادن طبیعی آن است که به سوی سر فرود آید. و آنکه به سوی پای فرود آید به سبب آن ضعیفی او بود که بر نتواندگشت و از پای فرو لغزد. و جنین اندر رحم بر پاشنه نشسته باشد، زانوها به سینه باز نهاده و هر دو کف دست بر زانو گسترده و بینی در میان دو زانو و هر دو چشم بر پشت دست نهاده و روی سوی پشت مادر کرده، و این شکل برگشتن را و سر زیر آوردن را موافق‌تر بود، و گرانی سر و سینه در آن یاری دهد. و بعضی گفته‌اند جنس نرینه برین شکل باشد و مادینه پشت سوی پشت مادر دارد.

و هرگاه که جنین این کوشیدن را بکوشد، اگر قوتش قوی باشد زود از مادر جدا شود و تندرست و قوی باشد و اگر قوتش ضعیف باشد بدین حرکت رنجور شود و بیمار گردد و حال او از سه بیرون نباشد: یا از رنج و بیماری بمیرد و گرانی او مشیمه را بدرد و مرده از مادر جدا شود. یا رگها و پیوندها همه گسسته گردد و تا آخر نُه ماه یا ده ماه اندر رحم بماند و از بیماری و رنج حرکت نخستین آسایش یابد، حرکتی دیگر کند و از مادر تندرست جدا شود. از بهر آنکه مدت بیماری جنین چهل روز باشد و همهٔ تغییرهای او چهل روزی باشد پس هرچند در رحم بیشتر ماند و از مادر دیرتر جدا شود قوی‌تر می‌گردد تا چون از مادر جدا شود تندرست باشد چنانکه بچه ده ماهه.

و حال سوم آن است که در ماه هشتم حرکتی دیگر کند و از مادر جدا شود و این زادن طبیعی نباشد، لکن به سببی مزعج[1] و موذی زاید، و هنوز اندر چهلهٔ بیماری باشد و از رنج حرکت نخستین تمام آسوده نباشد به سبب حرکت دوم رنجورتر شود و بیماری بر بیماری فزاید و زود بمیرد، از بهر آنکه دو حرکت دمادم کرده باشد و رنج دمادم کشیده یکی در ماه هفتم دیگر در ماه هشتم. و آنکه از پس نُه ماه یا ده ماه زاید اگرچه دو حرکت کرده باشد حرکتهای او دمادم نباشد لکن از رنج حرکت نخستین آسوده باشد. و آنکه در ماه هفتم زاید قوی باشد و یک حرکت بیش نکند و یک رنج بیش نکشد لاجرم چون از مادر جدا شود قوی و تندرست باشد، لکن بچه هفت ماهه را نیز آفتی است و آن است که بیشتری زود بمیرند از بهر شش سبب را:

یکی آنکه حال او همچون حال دانه‌ای باشد که سخت ناشده از خوشه بیرون کنند. دوم آنکه غذای او در رحم خون مادر باشد و این غذایی است پخته و قوّت طبیعی او چندانکه حاجت او باشد از آن غذا می‌کشد، فزونتر نه و کمتر نه. و آنکه از مادر جدا شده باشد هم به قوّت طبع و هم به قوّت شهوت غذا جوید و فزون از مقدار حاجت گیرد و سبب فزونی چنانکه باید نگوارد.

سوم آنکه هوای او اندر کمیت و کیفیت بگردیده باشد. اما اندر کیفیت از بهر آن بگردد که هوایی که اندر رحم بدو رسد هوایی باشد که اندر دل و شریانهای مادر پخته و معتدل شده باشد و هوای بیرون که به دم زدن

---

۱. مُزعج (ع) = بی‌قرار، ناآرام

همی ستاند یا گرمتر از آن باشد که او را باید یا سردتر و اندر کمیت از بهر آن بگردد که به سبب نازکی و ضعف قوّت، هوا را به دم زدن کمتر از آن تواند گرفت که او را باید، و اندر سینه او نزله‌ای باشد یا سینه تنگتر باشد و بدین سببها گذرهای دم زدن را تنگتر باشد و هوا چندانکه باید نتواند گرفت.

چهارم هوای بیرون که به پوست او رسد او را غریب آید و از گرمی و سردی آن رنجور شود.

پنجم آنکه هر جامه‌ای که بدو باز آید او را درشت آید، از بهر آنکه پوست او سخت نرم و نازک باشد، چه در غشاء نرم معتدل و اندر رطوبتهای فاتر معتدل خوی کرده باشد.

ششم آنکه مثانه و امعاء او به سبب فزونی و تیزی فضله که بر روی می‌گذرد رنجور شود، پس هرگاه که این سببها جمع شود اگر مزاجی و قوتی سخت قوی نباشد زود بمیرد. و آنکه به نُه ماه زاید فرق است میان آنکه اندر اول ماه نهم زاید و آنکه در آخر ماه زاید، از بهر آنکه اگر اندر اول ماه زاید حال او همچون حال آن باشد که به هفت ماه زاده باشد. از بهر آنکه قوّت او و هنوز تمام باز آمده نباشد، لکن همچون ناقهی باشد و لاغر و ضعیف باشد، بدین سبب بیشتری پرورده نشود و بمیرد. و آنکه اندر آخر ماه زاید از بیماری تمام بیرون آمده باشد و قوّت بدو باز آمده بود. و آنکه در چهلهٔ هفتم زاید قوی‌تر و تن درست‌تر از همه باشد و با گوشت باشد و پرورش یابد. به اذن الله تعالی و مشّیته.

حاصل این جمله که یاد کرده آمد آن است که سبب زادن طبیعی حاجت جنین بود به هوا و غذای خوشتر و خوش بوی‌تر و بسیارتر و به جایگاهی فراخ‌تر که در وی بجنبد و بگردد.

و بباید دانست که فم رحم وقت زادن گشاده شود، گشادنی که به هیچ وقت بدان گشادگی نشود و چاره نیست از آنکه مهره‌ها و مفاصل که به رحم نزدیک است گشاده شود و در حال که فارغ گردد، همه پیوسته گردد و بحال طبیعی باز آید. و این فعلی باشد از افعال قوّت طبیعیه ومصوره، از اثر عنایتی که از آفریدگار تبارک و تعالی به خلق پیوسته است، و سرّی است از اسرار الهی. و گاه باشد که جنین با مشیمه بیرون آید و گاه باشد که مشیمه بدرد و جنین بیرون آید و مشیمه پس از چند روز بیرون آید. و جنین را پس از زادن، خوابی و بیداریی است که او مزهٔ خواب یابد، از احوال بیداری او را آگاهی بوده نباشد تا چهل روز؛ پس مزهٔ خواب بیابد و از احوال بیداری آگاه شود و پس از چهل روز بخندد. تبارک الله احسن الخالقین.

باب چهارم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب نری و مادگی

هرگاه که مزاج نطفهٔ پدر و مادر گرم باشد فرزند نرینه آید و هرگاه که سرد باشد مادینه آید، از بهر آنکه چیزهای گرم قوی‌تر از چیزهای سرد باشد، بدین سبب است که نرینه قوی‌تر از مادینه است. و از بهر آنکه مزاج مادینه ترتر و ضعیف‌تر است فرزند مادینه زودتر رسد و زودتر از کار باز ماند، همچنانکه درخت ضعیف زودتر اندر بر آید و زودتر تباه شود.

باب پنجم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن تولّد مشیمه و پوست (f.112)

هرگاه که طبیعت چیزی را بپزاند، هر چه از مایهٔ آن چیز کثیف‌تر باشد و گوهر آن را نشاید از وی جدا کند و آنرا از سوی بیرون غلاف آن چیز کند، چنانکه گُوز (جُوز) و بادام راکند. تولّد مشیمه هم بر این سبیل باشد. همچنین، چون اندامها راست شد و حرارت کار خویش تمام کرد بیرون وی بفسرد و پوست تولّد کند، همچون نان که اندر تنور پخته شود بیرون وی چون پوستی ببندد.

باب ششم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب درازی و کوتاهی بالا

هرگاه رحم دراز باشد، و فرزند غذا تمام یابد و میل غذا به گرمی و تری باشد، فرزند دراز بالا آید، از بهر آنکه حرارت بر شونده است وتری به خویشتن برکشد، همچنانکه درختی که بر زمین نرم روید و غذا تمام یابد بالا کند و اگر در میان سنگ روید و غذا تمام نیابد بالا نتواند کرد.

باب هفتم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب سوراخها و درزهای تن

چون مایه‌ها به فرمان آفریدگار تبارک و تعالی آمیخته شد طبیعت هر مایه واجب کرد که هر یکی را راهی باشد که آنچه از وی تحلیل افتد بیشتر بدان راه بیرون آید و به اصل خویش بپیوندد. و همچنین، هر یکی را آلتی بایست که کار او در آن آلت ظاهرتر باشد. و چون جایگاه مایهٔ ناری و هوایی برتر بایست و جایگاه آبی و زمینی فرودتر، آفریدگار تبارک و تعالی درزهای کاسه سر و مسام همهٔ تن از بهر تحلیل بخار دخانی پدید آورد و آلت بینایی از بهر طبیعت ناری پدید آورد و آلت شنوایی و بویایی از بهر طبیعت هوایی، و منفذهای فرو سوین از بهر کثافت طبیعت آبی و زمینی، تا هر یک را منفذی باشد اندر خور طبیعت او. تبارک الله احسن الخالقین.

باب هشتم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب افتادن دندان در هفت سالگی

از بهر آنکه اول که دندان پدید آید، مایهٔ آن در اندکی و ضعیفی در خورد اندامهای طفل باشد و چون اندامها قوی‌تر شود، دندانها قوی‌تر باید، و مایه فزونتر گردد. و دندان نخستین بدین مایه که می‌فزاید اندر نخورد و قوّت آن ندارد که همهٔ عمر خدمت همهٔ تن کند و چیزهای غلیظ و خشک را می‌خاید و می‌شکند. بدین سبب طبیعت به فرمان آفریدگار تبارک و تعالی دندان نخستین را بیرون اندازد و دیگر قوی‌تر بروید، و این را شرحی تمام در جزو سوم از گفتار پنجم از این کتاب یاد کرده آمده است.

باب نهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب بر آمدن موی روی

اندر کتاب نخستین یاد کرده آمده است که موی از بخار دخانی روید، و همیشه بخارها تحلیل می‌پذیرد و

به مسام بیرون می‌شود، و آنچه لطیف‌تر باشد هیچ درنگ نکند و پدید نباشد، و آنچه کثیف‌تر باشد اندر مسام بماند و موی گردد و بروید و ببالاید[1]. و در حال کودکی موی روی از بهر این نروید که بخار دخانی کمتر باشد، از بهر آنکه در سالهای کودکی‌تری فزونتر باشد و بشره یعنی پوست بیرونین مردم لطیف‌تر باشد، آن قدر بخار که باشد به تحلیل خرج شود و هیچ نماند و چون از حد کودکی در گذرد و مایهٔتری کمتر شود و حرارت برافروخته گردد و مایهٔ دخانی زیادت شود و بشره نیز کثیف‌تر شده باشد، دخان اندر وی باز ماند و موی گردد و خُصی را که به کودکی خُصی کنند، مزاج همچنان‌تر بماند و حرارت فرو پژمرد و بخار دخانی کمتر تولّد کند، و آنچه تولّد کند اندر بشرهٔ او باز نماند از بهر آنکه بشرهٔ او کثیف نشود، بدین سبب موی روی نروید. و زنان را هم بدین سبب نروید، دلیل برین آن است که هرگاه که جانوران دیگر را خصی کنند، گوشت ایشان نازک‌تر و ترتر شود.

و بباید دانست که اگرچه آفریدگار تبارک و تعالی طبیعت را بر این داشت که این کارها از وی پدید می‌آید، کار طبیعت کاری یکسان باشد، و اگرنه عنایت ایزدی طبیعت را آنجا که کار او نباید از کار باز دارد و آنجا که باید دستوری فرماید، هر کار طبیعت را و جملهٔ اجزای روی همان است و عارضین همان، لکن چون عنایت‌هست طبیعت را دستوری نیست که کار موی بر آوردن جز با عارضین کند، تا شکوه و جمال زیادت گردد.

باب دهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب‌فزونی اندامها چه‌اندر عدد و چه اندر بزرگی و خُردی

این سببها سه نوع است:

یکی بسیاری مادّه از بهر آنکه طبیعت چون مایه‌ای یافت آن را ضایع نگذارد.

دوم آنکه قوّت جاذبه آن موضع را قوی‌تر باشد که قوّت حرارت غریزی بدان عضو فزون از آن رسد که به دیگری، و به سبب فزونی حرارت قوّت جاذبه قوی‌تر شود از بهر آنکه جذب به قوّت حرارت باشد.

سوم آنکه عضو را به ضمادهای گرم به مالیدن یاری دهند تا قوّت جاذبهٔ او قوی‌تر شود و ماده بیشتر جذب کند. این سبب سوم سبب بزرگ شدن عضو باشد. سبب فزونی عدد نباشد و آن دو سبب دیگر هم سبب فزونی عدد باشد و هم سبب بزرگی عضو.

باب یازدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب نقصان اندامها

این سببها چهار نوع است:

یکی نقصان ماده است، دوم ضعیفی قوّت جاذبه، سوم آفتهایی که از بیرون افتد، چون شکستن و بریدن و

---

۱. ببالاید = بالا آید

غیر آن، چهارم آفتهایی که زاندرون افتد، چنانکه عضو عفن شود و یا خورده شود.

باب دوازدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب رستن موی و ناخن

بباید دانست که طبیعت همه وقت مایه‌های فزونی را به تدریج خرج می‌کند تا گوهر اندامها پاک بود. پس هر فزونی که خشک‌تر است و از پوست بیرون کند مادهٔ موی است و آنچه به کناره‌های انگشتان بیرون کند مادهٔ ناخن است و منافع ناخن اندر کتاب نخستین یاد کرده آمده است.

باب سیزدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب آنکه فرزند دو یا سه به یک شکم زاید

سبب آن است که آب مردم به دو سه دفعت بجهد و هرگاه که دفعهٔ نخستین در رحم افتد، فرزند یکی آید، و اگر دفعهٔ دوم در افتد دو زاید و اگر سوم نیز اندر افتد سه زاید. گروهی گفته‌اند: و در رحم زاویه‌هاست جدا جدا، هرگاه که آب در آن زاویه‌ها افتد فرزند گردد، تا اندر چند زاویه افتد.

باب چهاردهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب دریافتن طعمها

هرچه پوست دهان را می‌ساید در وی اثر کند. و هرگاه که چیزی بساید که از سودن آن آسانی یابد داند که شیرین است و آنچه پوست دهان فرازهم کشد داند که شکوک است یعنی عفص [1] و آنچه پوست دهان را بگزد، داند که ترش است. و آنچه بسوزاند داند که تیز است، یعنی حریف و آنچه به درد آرد، داند که تلخ است، و آنچه بزداید و درشت کند، داند که شور است، و آنچه از این هیچ نکند داند که تفه است یعنی بی‌مزه است.

باب پانزدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب دریافتن بویها و گندها

سبب اندر یافتن بوی و گند، آن هست که اجزای لطیف از چیزهای بوی‌ناک، با هوا همی‌آمیزد و مردم آن هوا را اندر دم زدن اندر کشد، و آن اجزا که با هوا آمیخته است به دماغ او رسد و بوی چیزهای گرم زودتر رسد، از بهر آنکه گرمی بَر شونده است و با هوا آمیزنده‌تر است.

باب شانزدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب یازیدن اندامها

معلوم است که هر اندامی که یک چند اندر یک کار یا بر یک حال بماند رنجه شود و از آن کار و آن حال سیرآید، یازیدن سازد. و این یازیدن را به‌تازی تمطی گویند و تمطی راحت جستن عصبها است، هرگاه که

---

۱. عَفِص = قابض، گس

مردم خواب آلوده شد عصبهای دهان و سینه یازیدن گیرد، از بهر آنکه دماغ از کار بستن حاستها مانده شود و آسایش جوید.

باب هفدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب خواب

هرگاه که بخاری معتدل به دماغ برآید، دماغ از آن تری نرم‌تر گردد، و همچنان که کسی آسایش جوید (f.113) خویشتن دراز کند، دماغ نیز گستریده‌تر شود. به سبب زیادت‌تری و نرمی و از بهر آنکه مبدأ عصبها دماغ است، عصبها نیز بر خویشتن بگسترند و بدان سبب همه اندامها اندر خواب سست شوند و از بهر آن است که چون مردم طعام بخورد به خواب میل کند، و چون گرسنه باشد خواب نبرد، چه گرسنه را در معده چیزی نباشد که بخارتر آن به دماغ برآید.

هرگاه که مردم مانده شود و رنجی کشد، حرارت در اندرون تن او برافروزد، و تریها را بخار گرداند و به دماغ برآرد و به‌خواب اندر شود، از بهر آنکه خواب حاجتمندی طبیعت است به آسایش. نبینی که مردم رنجور و مانده از خواب تازه شود و آسایش از خواب یابد، و وقت خواب شب است، از بهر آنکه شب خنک‌تر از روز است و هرگاه که هوا خنک شود و حرارت به اندرون هر چیزی باز برد و آن حرارت تریها را بخار کند و به دماغ برآرد.

باب هیجدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب خنده و گریه

هرگاه که کاری پدید آید، که از عادت و از نهاد خویش بیرون باشد، یا حالی افتد که شهوت را از آن بهره‌ای باشد و به طبع خوش آید، خون روح که مرکب همه قوتهاست به ظاهر تن میل کند، و خواهد که آن حال را ادراک کند. عصبهای سینه و دل بیازند و سده‌های آن گشاد شود. از یازیدن این عصبها شکل خنده بر روی پدید آید و از گشادن سده‌های آن اندامها، حرکات خنده اندر دهن و روی ظاهر گردد.

و هرگاه که غمی رسد سردی و خشکی دماغ را بفشارد، و عصبها که از دماغ به چشم و روی آمده است کشیده شود، و شکل گریستن پدید آید و به سبب فشردن تریها از راه چشم و بینی بیرون آید و هر که را دماغ‌تر باشد بیشتر گرید، چون زنان و کودکان و مستان و مفلوجان.

باب نوزدهم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب شادی و غم

هرگاه که حالی پدید آید که مردم را به طبع خوش خون و روح بجنبد و به ظاهر تن میل کند. از بهر آن که طبع خواهد که بدان حال نزدیک‌تر شود، و آن را بیشتر ادراک کند. و از بهر این است که از شادی رخسارها برافروزد و اگر شادی از حد بیرون شود، مردم مفاجا بمیرد، از بهر آنکه دل گشاده شود و روح و حرارت

غریزی خویشتن از دل بیرون افکند و دل سرد شود.

و هرگاه که حالی افتد که ناخوش آید، خون و روح از ظاهر تن به زاندرون باز گردد و طبع خواهد که از آن حال دور باشد و از بهراین است که رخساره غمگین و زرد شود و به ظاهر اندامهای او سرد شود و اگر غم از حد بیرون شود مردم را بکشد، از بهر آنکه حرارت همه به دل باز گردد و دل فراز هم آید و حرارت اندر دل باز داشته و فروگرفته شود و فرو میرد. نبینی که هرگه که آتش را فرو گیرند و نگهدارند که فروغ برآرد فرو پژمرد و بمیرد. و مردن مفاجا به سبب اندوه و بیم نابیوسان[1]، کمتر از آن باشد که از شادی نابیوسان، از بهر آنکه حرارت روح به سبب شادی به سوی بیرون است، و به‌سبب بیم و اندوه به‌سوی زانـدرون است و آن حرکت به یکبار باشد و این آهسته باشد.

باب بیستم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب خشم و خجلی

هرگاه که حالی نو گردد که مردم از آن تنگ آید، حرارت سر بیرون جوشد، از بهر آنکه نفس که گوهر مردمی است خواهد که آن حالت را دور کند و از بهر این است که درحال خشم رگهای گردن پُر شود و روی سرخ شود و چشمها برخیزد و مردم با نیروتر و بی‌باک‌تر شود، و شکل خشمناکی پدید آید.

و هرگاه در عصبها رطوبتی پدید آید، بیشتر حرارت آن رطوبت آرمیده را بگدازد و بجنباند و اندامها را به لرزیدن آرد. و هرگاه که حالی نوگردد، که از آن شرم دارند، نفس خواهد که نشان آن شرم بپوشد بدین سبب روح بجنبد و به‌ظاهر پوست میل کند تا آن حال را باز دارد، شکل خجلی ظاهر شود و بدین سبب است که رخسار خجل سرخ گردد.

باب بیست و یکم از جزو دوم از گفتار نهم: اندر شناختن سبب دلیری و بد دلی و جوانمردی و بخیلی و آهستگی و سبکساری

هرگاه که دل بزرگ و خون او سطبر باشد، مردم دلیر و کینه‌ور باشد. و هرگاه که خـون او تـنک و دل کوچک باشد مردم بد دل باشد. و هرگاه که فضای دل، یعنی گشادگی دل، فراخ باشد مردم جوانمرد باشد. و هرگاه که تنگ باشد بخیل باشد، و هرگاه که مزاج دل سرد باشد مردم آهسته باشد. و هرگاه که گرم بـاشد سبکسار و دلیر باشد. و هرگاه که دل اندر آن صفت‌ها که یاد کرده آمد معتدل باشد مردم درین حالها براعتدال باشد. و بالله التوفیق.

---

۱. غیرمنتظر

جزو سوم از گفتار نهم

اندر شناختن سببهای مرگ

و این جزو سه باب است:

باب نخستین از جزو سوم از گفتار سوم: اندر شناختن سبب زندگی و سبب مرگ

و این سه باب است:

بباید دانست که سبب زندگی حرارت غریزی است، که اندر دل است، و از دل به همه تن می‌رسد، چنانکه در خانه‌ای آتش باشد، و اجزاء لطیف از آن آتش در هوای خانه پراکنده می‌شود و همه خانه گرم شود و اصل تولد این حرارت قوت حیوانی است. و شرح این قوت در باب سوم از گفتار پنجم از کتاب نخستین یاد کرده آمده است. و معنی زندگی آن است که حیوان را ادراک محسوسات همی باشد و باختیار خویش حرکتها می‌کند، و مرگ باطل شدن قوت حیوانی و حرارت غریزی [است]. و سبب آن دو چیز است: یکی سوءالمزاج دل است، از بهر آنکه همه انواع سوءالمزاج که بر عضوی مستولی گردد، فعل آن عضو را باطل کند.

و هرگاه که سوءالمزاج سرد بر دل مستولی گردد حرارت غریزی باطل شود و خون دل بفسرد، چنانکه هرگاه که اندر صحرا، باد و سرما و دمه بر مردم مستولی گردد هلاک کند. و هرگاه که سوءالمزاج گرم مفرط شود روح لطیف به غایت شود و بسوزد و باطل گردد. و هرگاه که سوءالمزاج خنک مفرط شود مدد روح

گسسته شود. و هرگاه که سوءالمزاج‌تر مفرط شود، سوءالمزاج سرد تبع آن گردد و افراط سردی و تری ضد حرارت باشند. و بباید دانست که در امراض حاده سوءالمزاج دل زودتر مفرط شود. از آن سبب بیماری دراز نباشد و اندر امراض مزمن به تدریج مفرط شود و از اندامها به دل رسد، بدان سبب بیماری دراز نباشد.

باب دوم از جزو سوم از گفتار سوم: اندر شناختن سبب مرگ ضروری

بباید دانست که مرگ عارضی نیست که آن را به تدبیر و علاج بازتوان داشت، از بهرآنکه ترکیب تن مردم بر کسی پایدار نیست و مادتهای او همه اثر پذیر و تباه شونده است، و ممکن نیست که همیشه تن او را از تحلیل و تباه شدن نگاه توان داشت تا همیشه بدل آنچه به تحلیل از تن او خـرج مـی‌شود، هـم‌چندان، و همچنان باز توان آورد. پس چون تن او را از تحلیل و تباه شدن نگاه نمی‌توان داشت و بدل آنچه به تحلیل از تن او خرج می‌شود تمام باز نمی‌توان آورد به ضرورت مدد پایداری او گسسته شود. اگرچه در باب دوم از گفتار نخستین از کتاب نخستین حال مادتها و حال ترکیب تن مردم یاد کرده آمده است از باز گفتن آن فصل بدین جای، بس درازی بیفزاید.

بباید دانست که تن مردم چیزی است ترکیب کرده از ماده‌ای و صورت و ماده چیزی است فراز هم آورده از چهار مایه با یکدیگر ناسازنده و ناگنجنده، یعنی هرگاه که هر چهار مایه از یکدیگر جدا باشند، فعل و طبع و جایگاه هر یک، دیگر باشند، و از یکدیگر گریزان باشند و یکدیگر را تباه کننده بُوَند. و تن مردم به سبب ناسازندگی مایها تباه شونده‌اند ناچاره و به سبب آنکه جایگاه هر مایه مخالف جایگاه دیگر است، همیشه هر مایه جویان جایگاه خویش است و کوشنده است تا از دیگر مایه جدا شود و به جایگاه خـویش و اصـل خویش پیوندد. و صورت قوتی است که همیشه کوشان است تا این پیوند و آمیزش که مایه‌ها را با هم افتاده است گسسته نشود، لکن کار صورت کاری است به جهد و کوشش و مایه‌ها به طبع از یکدیگر گشادگی و گریزی جویند و هرگز (f.114) کاری که به‌کوشش باشد، یا کاری که به طبع باشد برابر نباشد، و از بهر این است که ترکیب تن مردم همیشه پایدار نیست، کاری دگر افتاده است و آن آن است که تن مردم را همیشه در میان هوای سرد یا گرم همی باید بود و با آب و خاک و آتش سرو کار همی باید داشت و غذاهای گوناگون همی باید خورد و حرکت و سکون همی باید کرد. و این غذاها و حرکتها گاهی باندازه اتفاق افتد، و گاهی کمتر یا بیشتر و شادی و غم و اندیشه نیز می‌باید کشید.

این همه سببهاست از بیرون که تن را از حال بگرداند و با سببهای تباه کننده که از زاندرون اوست یعنی با مایه‌ها یار می‌شود، بدین دو طریق مادهٔ زندگانی او به‌ضرورت گسسته می‌شود، و در آخر باب دوم از گفتار دوم از کتاب نخستین یاد کرده آمده است، که مردم اندر سالهای جوانی معتدل‌تر از همه سالهای عمر باشد. لکن به قیاس با کودکی گرم و خشک باشد و به قیاس با پیری گرم‌تر بود، از بهر آنکه اندر کودکی‌تری مادر

زادگی فزون باشد. و اندر پیری سخت اندک باشد وتری غریب بسیار باشد از بهر آنکه، از سی و پنج سال گرمی کمتر می‌شود تا چون به روزگار کهلی رسد، گرمی وتری هر دو بسیار کمتر شده باشد، و از پس شصت سالگی پیری باشد، و باقی گرمی وتری مادرزاد که همچنان کمتر می‌شود تا هیچ نماند. و این کاهیدن گرمی وتری به ضرورت است از بهر آنکه مایه گرمی وتری است، چنانکه مایهٔ فروغ چراغ روغن است، هرگاه که روغن کمتر شود، فروغ کمتر می‌شود. پس همچنین به سبب آنکه‌تری مادرزادی را لختی هـوا مـی‌ستاند و لختی را گرمی مادرزادی خرج می‌کنند، چنانکه فروغ چراغ روغن و لختی به حرکتها و کارها که مردم کند می‌گدازد و خرج می‌شود، این حرکتها پیوسته می‌باشد، و از غذا، بدل آن، تمام بجای باز نمی‌شود، از بهر آنکه هر چند روزگار برآید طعام کمتر گوارد، و چون گواریدن کمتر باشد، بدل آنچه به تحلیل خرج شده بـاشد حاصل نشود، لکن تری غریب سرد وتر جمع می‌شود، تا به یکبار آن حرارت اندک را که مانده باشد، هم از روی آنکه این تری بسیار باشد و حرارت اندک، و هم از روی آنکه این سردی و تری ضد آن حرارت است، آن را فرو گیرد و فرو می‌راند، بدین سبب ضرورت است که تن مردم همیشه پایدار نباشد و زنـده نـماند و طبیبان این را مرگ طبیعی گویند.

باب سوم از جزو سوم از گفتار سوم: اندر شناختن سبب مرگ مفاجات

سبب مرگ مفاجا، بیرون آمدن روح باشد از دل به یکبار، چنانکه اندر شادی مفرط یاد کرده آمده است و یا فسرده شدن خون دل باشد. چنانکه از حال باد و دمه یاد کرده آمدست. یا پر شدن تـجویف دل بـاشد چنانکه در باب نخستین ازین جزو یاد کرده آمده است، که هرگاه خون اندرتن بسیار گردد و رگها و منفذها و تجویفهای دل پر شود روح و حرارت غریزی اندر وی دم نتواند زد، روح بیرون گریزد و حرارت فرو میرد، و مگر همه اندامها قوی بود، و تجویف هر اندامی که او را تجویفی است اندر بزرگی و کـوچکی و قـوت بـا یکدیگر برابر باشند، و یکی از دیگر ضعیف‌تر نباشد، تا فضلهٔ دیگری بدو شود، و مردم تندرست باشد، و غذا تمام همی یابد، و استفراغی کرده نشود. خون اندر تن بسیار گردد و رگها و منفذها و تجویفهای دل پر شود و خناق قلبی تولد کند و مردم مفاجا بمیرد، و مدتی به لمس گرم باشد و طبیب جاهل پندارد که سکته است. ولی مرده باشد. این حال کسی را افتد که پیوسته شراب خورد و بسیار خورد و درحال مستی بـیشتر افـتد خاصه که فصد و استفراغهای دیگر اتفاق نیفتد و بقراط از بهر این گفته است:

خصب البدن المفوط لاصحاب الرياضة خطر اذكانوبلغوامنه‌الغاية القصوى و ذلک لانه لایمکن ان یثبتوا على جالهم تلک و لا يستقرواولماكانوالايستقرون لم يمكن ان يزداد و اصلاحاً و بقى ان يميلواالى حال او دى فذلک نبيغى ان ينقص خصب البدن فلا تأخير كمايعودالبدن فيبتدى فى قبول الغذا.

می‌گوید مردم تندرست و تن آبادان را که اندر تندرستی و تن آبادانی به غایت تمام‌ترین باشد، ریاضت

خطر است، از بهر آنکه به حرکت ریاضت اخلاط گرم شود و اندر حرکت آید و رگها پر شود و بیم باشد که تجویف دل او پر شود و مفاجا بمیرد. از بهر آنکه ممکن نیست که این شخص که چنین ممتلی و تن آبادان باشد، حال تن او بهتر از این شود و ممکن نیست که برین یک حال بماند. پس به ضرورت هر تغییری که افتد به حالی بتر گردد و بدین سبب واجب است که هرگاه که تن ممتلی شود. استفراغ کردن بزودی تا امتلا زایل گردد و حال این به قبول غذا باز گردد، نه بحالی بتر.

و در آخر این فصل می‌گوید:

ولا یبلغ فی استفراغه الغایة القصوی فان ذلک خطرلکن بقدر احتمال طبیعة البدن، الذی یقصد الی استفراغه و کذلک ایضاً کل استفراغ یبلغ فیه الغایة القصوی فهو خطر و کل تغذیه ایضاً هی عندالغایة القصوی فهو خطر.

می‌گوید استفراغ به افراط نیز خطر است لکن، هر استفراغی به اندازهٔ قوت هر تنی باید و غذا به افراط نیز خطر است و بدین خوف، همین امتلا و تن آبادی همی خواهد، که یاد کرده آمد. قسطاس بن لوقا گوید: من دیدم مردمی را که به شتاب برخاست تا نعلین اندر پوشد، بزودی یک پای اندر پوشید و فرو بود تا دگر را راست کند، اندرین فرو بودن بیفتاد و بمرد تبارک الله رب العالمین. تمام شد کتاب دوم، از کتاب ذخیرهٔ خوارزمشاهی.

تمام شد کتاب دوم

فهرست موضوعی

آب: ۱۴۵
آبستنی: چهل و نـه، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۲۲، ۲۳۹، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳
آبله: چهل و نه، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۳، ۲۲۴، ۲۶۵، ۲۷۲
آتش پارسی: ۱۶۰
آراستگی: بیست و هفت، سی و پنج
آزردگی: بیست و هفت، سی و پنج
آکله: ۱۶۰
آماس: بیست و هفت، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۷، ۱۶۰، ۲۲۴، ۲۲۷
آهستگی: پنجاه، ۲۲، ۲۰۸
ابوعلی‌سینا: بیست و دو، ۳۸، ۶۷، ۸۶، ۲۱۱، ۲۲۰
اپیدیمیا (کتاب): ۲۵۴
اجابت طبع: چهل و هفت، ۲۲۷، ۲۴۱، ۲۴۲
احوال: بیست و هـفت، ۴۴، ۴۶، ۱۴۷، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۸۲، ۱۹۵، ۲۰۴، ۲۱۷، ۲۱۹، ۲۳۹، ۲۵۷، ۲۶۷، ۲۷۵
اختلاج: ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۵، ۲۶۲
ادراک: چـهل و نـه، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۴۱، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۷۹، ۲۸۱
اسباب نبض: چهل و چهار، ۱۹۱، ۱۹۴، ۱۹۵
استخراج مرض: سی و پنج
استخوان: ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۲۹، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۴، ۸۸، ۸۹، ۹۲، ۹۵، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۴، ۱۰۷، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۲۹، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۷۴، ۱۷۵، ۲۳۳، ۲۶۳، ۲۶۷
استسقا: ۱۲۷، ۱۳۵
اسـتفراغ: ۳۳، ۱۵۹، ۱۶۴، ۱۶۹، ۱۷۶، ۱۹۵، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۳۵، ۲۵۰، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۶۰، ۲۸۴
اسفرم: سی و چهار

اسـهال: ۱۲۲، ۱۳۹، ۱۵۱، ۱۶۴، ۱۷۱، ۱۷۷، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۲۳، ۲۳۰، ۲۵۰
اسهال صفرایی: ۱۶۴، ۲۱۴
اعراض نفسانی: سی و پنج، ۵، ۱۹۲، ۲۰۴
اعیاء تمددی: ۱۷۲، ۲۶۲
اغراض: پانزده، بیست و سه
الذنب‌الراجع: ۱۹۶
الم: چهل و نه، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۲۲ ، ۱۵۷، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۵، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷
اندام مرکب: چهل و سه، ۱۵۰، ۱۵۵
اندام یکسان: ۴، ۱۳۵
اندوه: بیست و هفت، ۱۸۳، ۲۰۴، ۲۵۹، ۲۸۰
اندیشه: سی و پنج، ۱۵۰، ۱۷۴، ۱۸۳، ۲۱۱، ۲۸۲
انواع نبض: ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۹۱
اورده: چهل، ۸۹، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۸، ۱۱۸
بخیلی: پنجاه، ۲۸۰
بد دلی: پنجاه، ۲۸۰
برص: ۱۲۲، ۱۶۱، ۱۶۳، ۱۶۹
بریون: ۱۶۲
بشره: سی و پنج، ۲۷۷
بقراط: بیست و سه، ۲۲۶، ۲۴۵، ۲۵۴، ۲۸۳
بلغم: سی و هشت، ۴، ۸، ۱۵، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۳۱، ۳۳، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۶، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۲۱، ۲۲۴، ۲۲۹، ۲۳۵، ۲۴۲، ۲۴۴، ۲۵۱، ۲۵۴
بواسیر: ۱۳۱، ۱۶۴
بول: بـیست و هـفت، ۷۴، ۱۲۱، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۴۳، ۱۴۷، ۱۶۷، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۸۰، ۲۱۰، ۲۱۲، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۴، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۵
بـوی: چـهل و هـفت، ۶۳، ۱۱۵، ۱۱۸، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۵۲، ۱۶۹، ۲۱۲، ۲۱۷، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۷، ۲۳۸، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۱، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۶۵، ۲۷۵، ۲۷۸
بهق: ۱۲۲، ۱۳۵، ۱۶۹، ۱۷۴
بیداری: سی و چهار، ۷۱، ۲۰۰، ۲۵۷، ۲۷۵
بـیماری: بـیست و هـفت، ۱۲۳، ۱۲۷، ۱۴۷، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۵، ۱۹۲، ۱۹۵، ۲۰۸، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۴۳، ۲۴۵، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۷
بیماری بلغمی: ۲۱۴، ۲۱۵
بیماری خونی: چهل و چهار، ۱۷۳، ۲۱۸
بیماری سده: چهل و چهار، ۱۷۵
بیماری مزاجی: چهل و سه، ۱۵۳، ۱۷۳
بیماری مطلق: چهل و سه، ۱۴۹
بیماری منسوب: چهل و سه، ۱۶۲
بینی: ۳۷، ۵۶، ۵۷، ۵۹، ۸۴، ۱۰۵، ۱۰۷، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۴۰، ۱۶۴، ۱۷۶، ۱۸۱، ۲۰۸، ۲۱۵، ۲۲۰
پادزهر: بیست و هفت، سی و شش
پاکیزگی: سی و دو

پای: سی و پنج، ۴، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۷۵، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۸، ۹۷، ۱۵۵، ۱۶۵، ۱۶۹، ۱۷۶، ۲۲۴، ۲۷۱، ۲۸۴

پشت: ۳۵، ۳۶، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۶، ۶۲، ۶۴، ۶۵، ۶۷، ۶۸، ۷۰، ۷۱، ۷۳، ۸۰، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۹۱، ۹۵، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۷۳، ۲۱۹، ۲۴۰، ۲۷۴

پوست: سی و هشت، ۴، ۸، ۱۴، ۱۵، ۲۶، ۳۰، ۳۲، ۳۵، ۳۷، ۳۹، ۵۶، ۶۲، ۶۷، ۷۴، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۹۴، ۱۰۳، ۱۱۲، ۱۲۲، ۱۴۱، ۱۵۰، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۹، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۹۵، ۲۲۴، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۴۹، ۲۵۸، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۸۰

پهلو: سی و هشت، ۱۵، ۴۵، ۴۶، ۴۸، ۵۴، ۵۶، ۶۰، ۶۵، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۸۷، ۸۸، ۹۱، ۹۲، ۹۸، ۱۰۰، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۷۷، ۲۰۳، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۲۵

تب: ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۹، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۹۰، ۱۹۳، ۲۰۳، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۴، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۵۱، ۲۵۴، ۲۵۸، ۲۶۲، ۲۶۴

تب دق: ۱۵۳، ۲۶۴

تب دموی: ۱۵۴

تب غب: ۲۴۰، ۲۶۴

تب محرقه: ۱۶۶، ۲۲۰

تحجر مفاصل: ۱۵۶

تخمه: ۲۲۳، ۲۳۶، ۲۶۸

تدبیر پروردن اطفال: بیست و هفت، سی و پنج

تدبیر پیران: بیست و هفت، سی و پنج

تدبیر شکستگی: بیست و هفت، سی و پنج

تدبیر مسافران: سی و پنج

تشریح: بیست و هفت، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۵۱، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۷، ۶۱، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۵، ۸۹، ۹۳، ۹۵، ۹۸، ۱۰۳، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۷۰، ۱۷۲، ۱۸۱، ۲۰۵، ۲۶۸

تشنج: ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۶۰، ۶۱، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۳، ۷۵، ۸۰، ۸۱، ۱۵۴، ۱۵۶، ۱۶۵، ۱۶۹، ۱۷۶، ۲۰۴، ۲۰۷، ۲۱۵، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۹، ۲۳۸، ۲۶۰، ۲۶۲

تفرق‌الاتصال: چهل و سه، ۱۵۰، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۷۷، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۵

تفسره: سی و چهار، ۴۶

تفل = ثفل: ۲۱۲، ۲۳۷، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴

تقدمه المعرفه: سی و پنج

تندرستی: بیست و هفت، ۳، ۵، ۱۵، ۱۹، ۱۴۷، ۱۴۹، ۱۵۴، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۹۲، ۱۹۵، ۲۰۸، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۳۱، ۲۵۰، ۲۵۷، ۲۸۳

تهیج: ۱۶۱

تسهیگاه: ۵۱، ۵۴، ۶۵، ۶۶، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۸، ۹۶، ۱۰۰، ۱۳۰، ۲۲۷، ۲۲۸

ثؤلول: ۱۵۶، ۱۶۱، ۲۶۱

جالینوس: ده، ۴۸، ۵۷، ۵۸، ۶۰، ۶۹، ۷۲، ۷۶، ۷۷، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۶، ۸۷، ۸۹، ۹۶، ۱۰۸، ۱۱۶، ۱۳۳، ۱۳۶، ۱۴۳، ۱۶۵، ۱۸۰، ۱۸۵، ۲۲۲، ۲۲۷، ۲۳۴
جذام: ۱۲۲، ۱۶۳، ۲۲۱، ۲۶۰، ۲۶۲
جرب: ۱۶۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۸
جزو علمی و عملی از علم طب:سی و هفت
جگر: ۱۵، ۱۷، ۱۹، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۵۶، ۸۹، ۹۰، ۹۵، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۱۷، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۳۰، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۷، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۵۳، ۱۵۵، ۱۶۵، ۱۶۷، ۱۷۰، ۱۷۵، ۱۷۶، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۳، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۳، ۲۳۵، ۲۴۰، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۶۶
جماع: ۲۴، ۷۴، ۱۳۱، ۲۱۱، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۷۱
جوانمردی: پنجاه، ۲۸۰
چربی: چهل و هفت، ۱۸، ۱۱۳، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۴۱، ۲۴۵
چشم: ۲۰، ۲۱، ۴۰، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۲۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۳۱، ۲۵۸، ۲۷۹
چنبر گردن: ۴۶، ۴۷، ۵۶، ۵۹، ۶۴، ۶۶، ۷۰، ۷۱، ۹۱، ۹۲، ۹۸، ۱۷۶
حالهای نبض: چهل و چهار، ۱۶۷، ۱۸۲، ۲۰۵
حاوی (کتاب): ۲۲۵، ۲۳۷
حجامت: سی و چهار، ۱۷۳، ۲۵۸
حدّ طب: سی و چهار
حرکت: بیست و هفت، ۵، ۱۵، ۱۷، ۲۱، ۳۶، ۳۷، ۴۵، ۴۶، ۵۰، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۶، ۸۸، ۹۲، ۱۰۴، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۴، ۱۱۶، ۱۱۸، ۱۲۹، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۲، ۱۵۴، ۱۵۶، ۱۵۸، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۷، ۲۲۸، ۲۵۷، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۲، ۲۷۱، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۸۰، ۲۸۲، ۲۸۴
حاستها: سی و دو، ۲۱، ۲۷۹
حصبه: ۱۶۱
حقنه: سی و چهار
حلق: چهل و یک، ۶۳، ۸۵، ۱۱۳، ۱۱۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۵۴
حلقوم: سی و نه، ۶۲، ۶۳، ۱۴۲
حنجره: سی و نه، ۵۴، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۸۵، ۹۳، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۵۶، ۱۶۱، ۱۶۹، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۵۴
حیض: چهل و نه، ۱۳۱، ۱۶۴، ۲۱۱، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳
خارش: ۱۱۹، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۵، ۲۲۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷
خایه: چهل و یک، ۷۴، ۱۰۸، ۱۱۹، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۵۵، ۱۵۶، ۲۱۳، ۲۳۳، ۲۷۲
خجلی: پنجاه، ۲۸۰
خشم: ۲۱، ۲۲، ۲۸، ۱۰۴، ۱۳۹، ۱۸۳، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۵، ۲۰۴، ۲۱۱، ۲۲۴، ۲۶۰، ۲۸۰

خصی: ۱۲۹، ۱۶۴، ۱۶۵، ۲۷۷
خصیه: ۹۵، ۹۶، ۱۰۰، ۱۳۳
خـلط: سی و هشت، ۲۵، ۲۸، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۱۲۲، ۱۲۷، ۱۴۳، ۱۵۰، ۱۵۴، ۱۵۹، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۸۱، ۱۹۱، ۲۱۴، ۲۱۷، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۷، ۲۳۰، ۲۳۲، ۲۳۴، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۶۲، ۲۶۵، ۲۶۷
خنازیر: ۱۶۰
خناق: ۱۵۵، ۱۶۲، ۱۷۲، ۲۰۴، ۲۰۸، ۲۸۳
خنده: پنجاه، ۲۷۹
خواب: چـهل و پـنج، ۷۱، ۱۶۵، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۶، ۱۸۳، ۱۹۲، ۱۹۳، ۲۰۰، ۲۱۱، ۲۲۰، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۷۵، ۲۷۹
خون: سی و هشت، ۱۹، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۹۱، ۹۳، ۹۵، ۹۷، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۴، ۱۱۲، ۱۱۶، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۴، ۱۷۳، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۸۰، ۱۸۲، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۲، ۲۲۵، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۱، ۲۳۳، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۴۴، ۲۴۹، ۲۵۱، ۲۵۴، ۲۶۱، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۳
داغ کردن: سی و پنج
داءالاسد: ۱۶۲
داءالثعلب: ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۴
داءالحیه: ۱۶۱، ۱۶۲
داءالفیل: ۱۲۲، ۱۵۵، ۱۶۲، ۱۶۴
درد: چهل و پنج، ۱۶۴، ۱۷۵، ۲۰۲، ۲۶۵، ۲۶۷، ۲۶۹
درز: ۹۳، ۲۷۶
دست: ۴، ۱۴، ۱۵، ۴۹، ۵۰، ۵۲، ۵۴، ۵۵، ۶۵، ۶۸، ۶۹، ۸۳، ۸۷، ۹۲، ۹۴، ۹۸، ۱۵۶، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۹، ۱۷۵، ۱۸۳، ۲۳۱، ۲۶۳، ۲۷۱
دل: ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۳۰، ۵۶، ۵۹، ۷۰، ۸۵، ۹۱، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۴، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۱، ۱۳۰، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۷، ۱۶۹، ۱۷۶، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۷، ۱۹۱، ۱۹۳، ۱۹۵، ۲۰۵، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۲۷، ۲۳۴، ۲۶۹، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴
دلیری: پنجاه، ۲۸۰
دلیل: چـهل و شش، ۱۳۸، ۱۴۲، ۱۸۰، ۱۹۱، ۲۰۶، ۲۰۹، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۵، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۷۷
دم زدن: سی و نه، ۶۴، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۴، ۱۱۵، ۱۴۰، ۱۵۵، ۱۶۷، ۱۷۶، ۱۸۱، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۶۷، ۲۷۸
دم زدن‌ها به سبب ناطبیعی: چهل و پنج، ۲۰۶
دم زدن‌های مرکب ناطبیعی: ۲۰۷
دنـــدان: ۴۰، ۴۱، ۵۴، ۸۴، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۵۸، ۲۰۸، ۲۶۳، ۲۷۶
دوالی: ۱۲۲، ۱۵۵، ۱۶۴، ۱۶۵
دو فرزند (همزاد) یا سه: پنجاه، ۲۷۸
دیابیطس: ۲۱۴

دیوانگی: ۲۳۰

دیوجه: سی و چهار

ذات‌الجنب: ۱۶۲، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۷۶، ۱۹۱، ۲۱۴، ۲۵۳، ۲۵۴

ذات‌الریه: ۱۶۲، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۷۶، ۱۹۰، ۲۰۸، ۲۵۳، ۲۵۴

ذبول: ۱۵۵، ۱۹۱، ۲۰۴، ۲۵۴

ذنب‌الفار: ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۶

رحم: چهل و یک، ۹۵، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۵۶، ۲۱۹، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۸

رطوبت: چهل و هشت، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۳، ۱۱۹، ۱۲۴، ۱۶۰،، ۱۶۱، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۷۵، ۱۸۰، ۱۸۶، ۱۹۴، ۱۹۸

رعشه: ۱۴۵، ۱۶۶، ۱۶۹

رگ: ۴، ۲۶، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۱۰۴، ۱۰۶، ۱۸۰، ۱۸۵، ۱۹۱، ۱۹۲، ۲۳۳

روده: ۲۸، ۳۱، ۳۲، ۵۶، ۸۹، ۹۰، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۴۳، ۱۴۵، ۱۷۱، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۲۳، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵

روغن: ۸، ۲۱۳، ۲۲۱

روفس: ۲۲۰، ۲۲۱

ریش: سی و پنج، ۱۵۰، ۱۶۰، ۱۶۲، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۳، ۲۱۵، ۲۳۰، ۲۳۱

زادن: ۷۴، ۱۳۱، ۲۶۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۵

زبان: چهل و یک، ۶۲، ۶۴، ۸۴، ۸۵، ۹۳، ۹۶، ۹۹، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۴۰، ۱۵۵، ۱۶۹، ۱۷۴

زحیر: سی و دو

زخم: سی و پنج، ۱۵۷، ۱۶۰، ۱۶۲، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸

زکام: ۲۰، ۱۱۲، ۱۵۹

زلق الامعاء: ۱۶۴، ۲۲۳

زهر: بیست و هفت، سی و شش

زهره: چهل و یک، ۲۵، ۲۸، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۴۴

سازوار: سی و دو

سبب: ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۵۷، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۸۳، ۸۵، ۹۱، ۹۷، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۱، ۱۳۵، ۱۳۹، ۱۴۳، ۱۵۰، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۴، ۱۸۷، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴

سبب زندگی: پنجاه، ۲۸۱

سبب مرگ: ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳

سبب مرگ ضروری: پنجاه، ۲۸۲
سبب‌های دم زدن: ۲۰۵
سبکساری: پنجاه، ۲۸۰
سپرز: چهل و یک، ۲۵، ۳۰، ۳۲، ۵۶، ۸۹، ۹۰، ۱۰۱، ۱۱۷، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۴۲، ۱۴۴، ۱۷۵، ۲۰۶، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۷، ۲۳۵، ۲۴۲، ۲۴۴
سده: چهل و چهار، ۱۰۴، ۱۵۵، ۱۶۵، ۱۷۵، ۱۹۵، ۲۱۴، ۲۱۶، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۵۸، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۶، ۲۷۹
سرسام: ۱۶۲، ۱۶۶، ۲۱۶
سرطان: ۱۵۴، ۱۶۰، ۱۶۲، ۲۶۶
سرفه: چهل و هشت، ۶۲، ۱۵۹، ۱۶۶، ۱۶۸، ۲۱۴، ۲۲۷، ۲۵۳
سعال: ۱۶۶، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۲۴۰، ۲۵۳، ۲۵۵
سکته: ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۲، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۹۰، ۲۰۸، ۲۱۴، ۲۸۳
سکون: ۵، ۹۷، ۱۶۹، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۲، ۱۸۴، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۷، ۲۰۷، ۲۵۷، ۲۵۹، ۲۸۲
رگ‌های اجوف: چهل
سل: ۱۶۳، ۲۱۷، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۳۶، ۲۵۴
سلس البول: ۲۲۳
سنگ مثانه: ۲۱۵
سودا: چهل و چهار، ۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۹۰، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۷، ۱۴۲، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۷۲، ۱۷۴، ۲۱۰، ۲۱۳، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۴۴
سوراخ: ۵۲، ۱۱۱، ۱۶۰، ۱۶۳
سوءالقنیه: ۱۵۸
سوءالمزاج: ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۵، ۱۹۸، ۲۰۱، ۲۰۶، ۲۱۵، ۲۲۱، ۲۴۶، ۲۶۰، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۸، ۲۸۱، ۲۸۲
سوءالمزاج مرکب: ۱۵۳
سوءالهیئة: ۱۵۰
سیلان: ۱۱۴
سینه: ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۳۵، ۴۵، ۴۶، ۴۸، ۶۳، ۶۵، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۹۱، ۹۲، ۹۶، ۹۸، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۱۳، ۱۱۵، ۱۱۸، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۲۰۸، ۲۲۷، ۲۷۱، ۲۷۵، ۲۷۹
شادی: پنجاه، ۱۹۲، ۱۹۵، ۲۰۴، ۲۵۸، ۲۸۰
شراب: چهل و پنج، ۵، ۲۰، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۳۸، ۱۵۵، ۱۹۲، ۱۹۵، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۱۱، ۲۲۲، ۲۴۰، ۲۴۵
شریان: ۱۴، ۱۵، ۲۶، ۳۰، ۸۵، ۸۸، ۸۹، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۱۰۱، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۲۶، ۱۳۳، ۱۳۹، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹
شریان بزرگ: چهل، ۹۸، ۹۹، ۱۰۱
شریان سباتی: چهل، ۹۸، ۹۹
شریان وریدی: چهل، ۹۷، ۱۰۱، ۱۱۵، ۱۸۱، ۲۰۵
شش: چهل و یک، ۸۹، ۹۱، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۷۰، ۱۷۱، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۵۴، ۲۶۶، ۲۶۹
شکافتن: سی و پنج، ۱۱۹، ۱۵۷، ۲۶۸

شکم: پنجاه، ۳۰، ۳۵، ۵۲، ۶۷، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۸، ۷۹، ۸۸، ۹۲، ۹۵، ۹۶، ۱۰۱، ۱۱۹، ۱۳۱، ۱۶۰، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۵، ۱۷۶، ۲۳۷، ۲۴۵، ۲۷۲، ۲۷۸

شناخت قوت: ۴۱، ۱۳۳

شوله: ۱۶۰

شیاف: سی و پنج

طاعون: ۱۵۹

صداع: ۲۲۶

صرع: ۱۵۵، ۱۶۲، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۷۲

صفرا: چهل و چهار، ۴، ۸، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۶، ۱۵۳، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۳، ۱۶۵، ۱۷۴، ۲۱۰، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۹، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۹، ۲۵۱، ۲۵۴، ۲۵۸، ۲۶۰

ضیق النفس: ۱۵۲، ۲۰۸، ۲۲۰، ۲۲۵، ۲۲۷

طبع: چهل و هفت، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۶، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۸۰، ۱۸۷، ۱۹۸، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۱۷، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۸، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۵۴، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۲

طعام: سی و چهار، ۵، ۲۰، ۲۳، ۳۱، ۳۲، ۴۶، ۶۰، ۶۲، ۶۳، ۹۰، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۷، ۱۳۵، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۵۳، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۵، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۹، ۲۱۱، ۲۱۶، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۳۱، ۲۳۵، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۷۹، ۲۸۳

طعم: چهل و هفت

عجز: چهل، ۵۱، ۵۴، ۸۸، ۸۹، ۱۲۹

عرض: چهل و سه، ۱۳۶، ۱۵۰، ۱۵۸، ۱۶۸، ۱۸۴، ۱۸۶، ۲۵۸، ۲۶۴

عرق: سی و چهار، ۵، ۸۴، ۸۵، ۱۴۷، ۱۵۶، ۱۶۲، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۳، ۱۸۱، ۱۹۰، ۱۹۴، ۲۱۴، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۷، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۴۳، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۶۰، ۲۶۸

عرق النساء: ۲۳۴

عفونت صفرا: ۱۵۳

عُسرالبول: ۱۵۰

عصب (تشریح): ۱۰۸، ۱۱۳

عصب و منفعت آن: سی و نه، ۸۱

عصب‌ها که از دماغ برسته: ۶۱، ۱۰۸

عصب‌ها که از نخاع برسته: چهل، ۶۱، ۸۵، ۸۷، ۱۰۸

عصعص: چهل، ۵۴، ۷۵، ۸۹

عضله (تشریح): سی و نه، ۵۵، ۶۹، ۷۳، ۷۷، ۸۰

عطر: سی و چهار

غایط: سی و چهار، ۱۴۷

غشی: ۱۵۱، ۱۶۹، ۲۰۴

غضروف: سی و هشت

غلبه بلغم: چهل و چهار، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۶

فالج: ۱۵۳، ۱۹۰، ۱۹۵، ۲۱۴، ۲۲۷

فتق: ۱۱۹، ۱۲۴، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۷۷

فزونی اندام‌ها: پنجاه

فصد: سی و چهار، ۹۴، ۹۵، ۱۶۴، ۲۲۴، ۲۸۳

فک زورین: ۵۸
فک زیرین: ۵۴، ۵۶، ۵۸، ۵۹، ۶۲، ۹۳
قانون (کتاب): ۶۷، ۸۶، ۱۴۳
قرحه: ۱۵۶، ۱۶۰، ۱۶۲، ۱۷۱، ۲۲۷، ۲۳۲، ۲۳۴، ۲۳۸، ۲۶۱
قسطاس بن لوقا: ۲۸۴
قضیب: سی و نه، ۷۴، ۸۹، ۹۵، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۵۵، ۲۱۵، ۲۲۸، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۷۱
قوبا: ۱۲۲، ۱۶۲
قوت: ۱۳۴، ۱۳۹، ۱۴۱
قوت حیوانی: چهل و یک، ۱۱۷، ۱۳۳، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۸۲، ۱۸۴، ۱۹۲، ۲۰۶، ۲۳۱، ۲۵۰، ۲۸۱
قوت طبیعی: چهل و یک، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۸، ۱۴۰، ۲۳۰، ۲۷۰، ۲۷۴
قوت نفسانی: چهل و یک، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱
قولنج: ۱۷۱، ۲۱۶، ۲۲۹، ۲۴۲، ۲۴۴، ۲۶۷
قی: ۳۳، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۱۶۴، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۷، ۲۱۱
کتف: سی و نه، ۵۷، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۷۰، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۹۲، ۹۳، ۱۰۱، ۲۰۸، ۲۲۵
کسوت: ۳۴
کفک: چهل و هفت، ۲۷، ۱۲۰، ۲۱۵، ۲۳۰، ۲۳۷، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۶۱، ۲۷۲
گردن: سی و هشت، سی و نه، چهل، ۳۵، ۳۶، ۴۱، ۴۲، ۴۵، ۵۲، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۷۰، ۷۲، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۹۲، ۱۶۰، ۲۲۵، ۲۲۹، ۲۵۰
گرده: چهل و یک، ۳۲، ۲۳۳
گریه: پنجاه، ۲۷۹
گند: پنجاه، ۲۷۸
گوش: چهل و یک، ۳۲، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۳، ۶۴، ۸۴، ۸۶، ۹۱، ۹۳، ۹۹، ۱۱۱، ۱۱۴، ۱۱۶، ۱۴۰، ۱۵۹، ۱۶۴، ۱۷۶، ۱۸۱، ۱۹۱، ۲۲۰، ۲۳۷، ۲۶۳
گوهر تن: سی و چهار
لزجی: ۲۳۸، ۲۴۵
مادت: ۱۵۲، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۲۳، ۲۸۲
مادگی: چهل و نه، ۱۹۲، ۲۷۵
ماشرا: ۱۵۹
مالیخولیا: ۳۰، ۱۲۲، ۱۶۴
مایه: سی و چهار، ۱، ۴، ۵، ۶، ۹، ۱۱، ۱۷، ۱۱۵، ۱۵۳، ۱۸۰، ۱۸۲، ۲۷۶، ۲۷۸، ۲۸۲
مثانه: چهل و یک، ۳۲، ۵۱، ۷۴، ۸۹، ۹۵، ۱۰۰، ۱۱۹، ۱۲۱، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۱، ۱۴۵، ۱۵۰، ۱۵۶، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۲۰۳، ۲۱۰، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۹، ۲۷۵
محمد بن زکریا: ۲۱۹، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۳۵
مرگ: پنجاه، ۱۱۰، ۱۵۵، ۱۶۸، ۲۱۵، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۳۱، ۲۳۴، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳
مرگ مفاجا/مفاجات: پنجاه، ۲۸۳
مفاجا/مفاجات: ۱۵۵، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۴
مری: چهل و یک، ۶۰، ۶۲، ۷۳، ۸۵، ۹۳، ۱۱۲، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۴۳، ۱۴۵، ۱۷۰
مزاج: سی و هفت، ۱، ۱۴، ۲۰
مزاج اندام: سی و هفت، ۲۰
مزاج سالهای عمر: سی و هفت، ۱۴، ۱۵
مزاج فربهی و لاغری: سی و هفت، ۱۸

مزاج مردان و زنان: سی و هفت، ۱۷
مزاج معتدل و نامعتدل: سی و هفت، ۱۹
مزاج‌های اصلی: سی و هفت، ۱۷
مسهل: بیست و هفت، ۲۱۱
مشیمه: چهل و نه، ۱۰۳، ۱۰۵، ۱۰۹، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶
معالجات (کتاب): ۱۵۹، ۲۳۵، ۲۷۱
معده: ۲۳، ۲۵، ۲۷، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۴۶، ۷۰، ۷۴، ۸۹، ۹۰، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۱۲، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۳۵، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۵، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۲، ۱۷۴، ۱۹۵، ۲۰۰، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۶، ۲۰۹، ۲۱۸، ۲۲۳، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۳۵، ۲۴۲، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۹
مقعد: سی و نه، ۵۱، ۷۴، ۹۵، ۱۷۳، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴
مسکن: سی و چهار، ۱۷۴، ۱۹۲
منفذ: چهل و هشت، ۱۱۲، ۱۵۳، ۱۵۵، ۱۵۷، ۱۷۵، ۲۱۸، ۲۲۳، ۲۳۹، ۲۴۵، ۲۶۱، ۲۶۳، ۲۶۸، ۲۷۶، ۲۸۳
منفعت دم زدن: چهل و پنج، ۲۰۵
منفعت طب: سی و هفت
منفعت نبض: چهل و چهار، ۱۸۰، ۱۸۱
منفوخ: چهل و هفت، ۲۴۴
مهره: سی و هشت، چهل، ۳۶، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۷، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۴، ۷۰، ۷۲، ۷۳، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۵، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۹، ۲۷۵
مهره پهنه: چهل، ۸۸
ناخن: پنجاه، ۴، ۳۲، ۵۱، ۱۶۰، ۱۸۱، ۲۷۸
ناصور/ناسور: ۱۶۱
نبض: چهل و پنج، ۲۲، ۱۴۷، ۱۵۰، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۶، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵
نبض آبستنان: چهل و پنج، ۱۹۸
نبض آماس: چهل و پنج، ۲۰۴
نبض اعراض نفسانی: چهل و پنج، ۲۰۴
نبض به‌سبب ریاضت: چهل و پنج، ۲۰۱
نبض به‌سبب طعام و شراب: چهل و پنج، ۲۰۱
نبض به‌سبب گرمابه: چهل و پنج، ۲۰۲
نبض به‌سبب درد: چهل و پنج، ۲۰۲
نبض خواب و بیداری: چهل و پنج، ۲۰۰
نبض سالهای عمر: چهل و پنج، ۱۹۷
نبض مردان و زنان: چهل و پنج، ۱۹۷
نبض مردم فربه و مردم لاغر: چهل و پنج، ۱۹۹
نبض مزاج‌ها: چهل و پنج، ۱۹۸
نبض هر فصلی از فصل‌های سال: چهل و پنج، ۱۹۹
نری: چهل و نه، ۲۷۵
نزله: ۱۱۲، ۱۱۵، ۱۵۹، ۲۴۲، ۲۵۳، ۲۵۴
نشانه‌های آماس‌های ظاهر و باطن: چهل و چهار، ۱۷۶
نشانه‌های امتلا: چهل و چهار، ۱۷۲
نشانه‌های بیماری مشترک و بیماری‌های اصلی: چهل و چهار، ۱۷۱

نشانه‌های بیماری‌های بادی: چهل و چهار، ۱۷۵
نشانه‌های دم زدن اندر حرکت‌های سینه: چهل و پنج، ۲۰۸
نشانه‌های سده: چهل و چهار، ۱۷۵
نشانه‌های غلبه خون: چهل و چهار، ۱۷۳
نشانه‌های غلبه سودا و بیماری‌های سوداوی: چهل و چهار، ۱۷۴
نشانه‌های غلبه صفرا و بیماری‌های صفراوی: چهل و چهار، ۱۷۴
نضج: سی و پنج، ۱۶۸، ۱۹۵، ۲۱۵، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۳۲، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۵۴، ۲۶۷
نفث: سی و چهار، ۱۴۷، ۱۷۶، ۱۷۷، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵
نقرس: ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۲۲۹
نقصان اندام‌ها: ۲۷۷
نمس: ۱۶۱
وجع‌المفاصل: ۱۶۴، ۱۶۵
هذیان: ۱۶۶، ۲۲۰، ۲۲۱
هوا: بیست و هفت، سی و چهار، ۶۳، ۶۹، ۷۰، ۸۵، ۹۱، ۹۷، ۱۰۵، ۱۱۱، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۵۲، ۱۶۳، ۱۷۰، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۶، ۲۵۰، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۸، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳
یرقان: ۱۲۱، ۲۱۳، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۴۰

فهرست منابع

۱ ـ جرجانی، سیداسماعیل؛ ذخیره خوارزمشاهی، به اهتمام سعیدی سیرجانی، بنیاد فرهنگ ایران، ۱۳۵۵
۲ ـ جرجانی، سیداسماعیل؛ ذخیره خوارزمشاهی (متن عکسی)، کتابخانه آیةالله مرعشی نجفی شماره مسلسل ۲۸۷
۳ ـ جرجانی، سیداسماعیل؛ ذخیره خوارزمشاهی، (به خط فصیح بن افصح بروجردی)، نسخه خطی کتابخانه شخصی
۴ ـ جرجانی، سیداسماعیل؛ الاغراض الطبیه فی مباحث العلائیه؛ بنیاد فرهنگ ایران
۵ ـ جرجانی، سیداسماعیل؛ خفی علایی؛ به تصحیح دکتر محمود نجم‌آبادی ـ دکتر علی‌اکبر ولایتی
۶ ـ شکیبی گیلانی، جامی؛ واژه‌های پزشکی پارسی، ذخیره خوارزمشاهی و راهنمای ساختن واژه‌های دانشیک در زبان پارسی، تهران ۱۳۶۴
۷ ـ ابومنصور هروی، موفق الدین؛ الابنیه عن الحقایق الادویه، به تصحیح احمد بهمنیار، دانشگاه تهران ۱۳۶۴
۸ ـ انصاری شیرازی، علی‌بن حسین؛ اختیارات بدیعی، تصحیح و تحشیه دکتر محمدتقی میر، تهران ۱۳۷۱
۹ ـ دهخدا، علی اکبر؛ لغت نامه دهخدا، دانشگاه تهران
۱۰ ـ معین، محمد؛ فرهنگ معین، تهران
۱۱ ـ نفیسی، سعید؛ فرهنگ ناظم الاطبا
۱۲ ـ عمید، حسن؛ فرهنگ فارسی، تهران ۱۳۵۱
۱۳ – فرهنگ عربی ـ فارسی لاروس (دورهٔ دوجلدی)

۱۴ـ فرهنگ فارسی ـ انگلیسی، اشتینگاس
۱۵ـ مؤمن حسینی طبیب، محمد؛ تحفه حکیم مؤمن، (با مقدمه دکتر محمود نجم آبادی)، شیراز کتابفروشی مصطفوی
۱۶ـ مخزن الادویه، عقیلی
۱۷ـ زرگری، علی؛ گیاهان دارویی ایران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱
۱۸ـ آسیب‌شناسی و درمان بیماری‌های روانی در قلمرو اسلامی، جهاددانشگاهی
۱۹ـ نجم آبادی، محمود؛ تاریخ طب در ایران بعد از اسلام، دانشگاه تهران
۲۰ـ الگود، سیریل؛ تاریخ پزشکی ایران، ترجمه محسن جاویدان؛ اقبال
۲۱ـ امیری، منوچهر؛ فرهنگ داروها و واژه‌های دشوار

The 8th volume: In three chapters, the guidelines for hygiene and proper appearance, which are called "make up (cosmetics) are discussed.

The 9th volume: Throughout the six chapters, poisons and noxious substances that affect external and / or internal organs and their antidotes and also the healing qualities of different organs of animals are descirbed.

The 10th volume: This two-chaptered volume is an introduction to therapeutics, which is the closure of this book.

It seems that Jorjani has benefited from Arabic texts written by Tabari, Razee, Ahvazi, Avecinna and other physicians who lived before the middle 5th century A.H. (12th A.D.), but unlike these works he has written his text in Persian and has presented an efficient and comprehensive book. Considering what Seyed Ismail Jorjani has mentioned in the introduction of his book, in spite of using Persian equivalents as much as it had been possible, those Arabic words and expressions that were commonly used in that time *were not translated and thus, Jorjani avoided* using idiomatic words of that time which are called "jargon". Zakhireh is one of the most valuable Persian books in the field of literature and medicine and is truly a complete medical encyclopedia, covering all aspects of medical subjects and branches, including general medicine, anatomy and physiology, the ethiology of diseases, the description of health, hygiene, nutrition, health care duties of everyday life, medical procedures such as blood sampling etc., mother-child and seniors' and travel healthcare, child-rearing (education, raising), disease symptoms and their treatment, surgical procedures, skin healthcare, toxicology, therapeutics measures for animal bites, poisoning by chemicals and plants, pharmacology and pharmaceutics.

M.R. Moharreri M.D.
Professor of Psychiatry
Ex-lecturer of Medical Ethics & History of Medicine
Shiraz University of Medical Sciences
Shiraz, Iran
March 2002

Jorjani wrote his book in nine volumes plus a chapter exclusively about herbs, so altogether they amounted to ten volumes.

The 1st volume: In this volume, which has six chapters, the boundaries of medical sciences, their benefits and the recognition of the four elements, humours and the tempers (constitutions), the habits and finally the anatomy and physiology of each organ are described.

The 2nd volume: This volume, which consists of two chapters, is about the functions and activities of human body in health and illness, the variety and forms of diseases, the methods of differentiating various kinds of pulses and the quality of the excretions of the pores and outlets of the body such as sweat, sputum, urine and stool, that represent the various illnesses of the body.

The 3rd volume: In this volume, in two chapters, the author explains the guidelines for maintenance of health and choosing an appropriate climate and place for living, the recognition of their quality, choosing appropriate food and drink, guideline for proper sleep and wakefulness, mobility and immobility, the manner of dressing in appropriate clothes, using perfumes, aromatic herbs and oils and how to induce emesis, the use of laxatives and the techniques of venesection and cupping, using leeches, enema, suppositories and the management of mental illnesses such as euphoria, grief, thought disorders etc. Also the detection of physical changes that indicate a disease in future and a guide to child rearing (education, raising), old age health care, travelers' care and similiar subjects, are mentioned in this volume.

The 4th volume: In four chapters, this volume covers the topic of diagnosing diseases; In other words, distinguishing each disease, its evolution, crisis and the recognition of the condition of the patient by evaluating their symptoms. These are called "prognosis" by the physicians.

The 5th volume: Written in six chapters, it consists of the description of fever, its causes, signs and types and the explanation of its characteristics, ethiology and treatment.

The 6th volume: In 21 chapters, all types of the diseases of the body organs (from head to toe) and their treatments are mentioned.

the 7th volume: Inflammations, wounds and techniques used for incising and cauterizing them and treating the gangrenous limbs and fractures, injuries and ulcerations are described in seven chapters.

Introduction

Seyed Ismail Jorjani, one of the most outstanding Iranian Physicians in the history of Islamic medicine, was born in Gorgan in 434 A.H=1042-3 A.D and died in Marve in 531, A.H=1136-7, A.D during Kharazmshahi dynasty. He was claimed to be the second generation of physicians like Avecina, having an important role in the preservation and transmission of Greco-Roman medical heritage. He had great contribution in enlightenment of medical sciences in Iran and other countries, during the dark ages of western civilization.

Jorjani spent most of his fruitful long life in Marve (old name for great Khorasan), where he died. He wrote four well-known books on medicine in Persian, the largest of which is called Zakhireye Kharazmshahi, written in 504 A.H=1112 A.D., after the name of Ghotbeddin Mohammad Kharazmshah, the head of his dynasty.

Jorjani's other books are as follows:

Al-Aghraz-o-tebbieh, which is almost a synopsis of Zakhireh written in Persian for medical practitioners' use in their practice.

Khofieh Alaii, which is a summary of both above-mentioned books, and is supposed to be considered as a manual or pocket book.

Yadegar, which is a Persian book containing general medical information for public.

Apart from his medical career, Jorjani was a scientist and philosopher, as well as a theologian and had written many books and articles in the above fields.

❊ ❊ ❊ ❊ ❊

Zakhireye Kharazmshahi is one of the most complete, significant and comprehensive Persian medical texts that truly must be recognized as an integrated medical encyclopedia. After nearly five centuries during which most medical texts were written in Arabic, Seyed Ismail Jorjani penned this book in Persian.

This book became famous in a short period after publication and since the book was written in Persian, the Persian students of medicine preferred this book to "Ghanoon", the most famous book of Avecinna, which was written in Arabic.

ZAKHIREYE KHARAZMSHAHI

(The oldest persian comprehensive book of medicine)

12th Century A.C.

By: Seyed Ismail Jorjani

Edited by: M.R. Moharreri M.D.

Published by : The Academy of Medical Sciences

Islamic Republic of Iran